



HÍ

Tímarit Kennslumiðstöðvar Háskóla Íslands

AÐ SKAPA GÓÐAN HÁSKÓLA

AURORA OG FRÆÐIMENNSKA NÁMS OG KENNSLU

2022, 10(1)

Efnisyfirlit

Fræðimennska náms og kennslu

Samræður og samfélög –

| | |
|---|----|
| Viðhorf kennara til þróunar eigin kennslu..... | 5 |
| Hvað ætlar þú að verða? | 14 |
| Development of Flip Lab Teaching and its Effectiveness on Students' Lab Performance..... | 16 |
| Þarf að huga að ranghugmyndum nemenda og hjálpa þeim að aðlaga þær að vísindalegri þekkingu? | 25 |
| Samamburður á prófum með og án hjálpargagna..... | 32 |

Aurora

| | |
|--|----|
| Kennsluþróun í anda Aurora-hugsjónar | 9 |
| LOUIS og Menntasýn Aurora | 11 |
| Fyrstu skref að innleiðingu Heimsmarkmiða Sameinuðu þjóðanna í kennslu í matvæla- og næringarfræði við Háskóla Íslands | 21 |
| Hvað er samsköpun? | |
| Ferð á vinnustofu á vegum Aurora-samstarfsins | 23 |
| COIL lífði þrátt fyrir, eða vegna COVID | 28 |
| Tengslatörg Háskóla Íslands – að efla tengslin á milli..... | 34 |

Fréttir

| | |
|--|----|
| Viðurkenning fyrir lofsvert framlag til kennslu 2021 | 15 |
| Fréttir af kennsluþróun á Heilbrigðisvísindasviði..... | 20 |
| Góður gestur í Kennslumiðstöð..... | 38 |
| SPRETTUR Stuðningur og tækifæri til menntunar..... | 41 |
| Menntakvika | 42 |
| Níu kennarar teknir inn í Kennsluakademíu opinberu háskólanna..... | 54 |
| Úthlutun úr Kennslumálasjóði 2022..... | 58 |

Fréttir frá kennslunefnd

| | |
|---|----|
| Fréttabrot af málefnum kennslu á Verkfræði- og náttúruvísindasviði HÍ | 36 |
| Teaching Development Pilot Project: Aligning Learning Needs And Classroom Spaces In The School Of Social Sciences | 37 |

Stafrænir kennsluhættir

| | |
|---|----|
| Fjarnám | 39 |
| Þróun stafræns kennsluumhverfis í Háskóla Íslands..... | 43 |
| Að vera eða vera ekki (í kennslustofunni) – hvað vilja stúdentar? | 47 |
| edX..... | 48 |
| Stafræn borgaravitund – kemur hún okkur við?..... | 49 |
| Stafrænt inntökupróf í læknisfræði og sjúkrapjálfunarfræði við Háskóla Íslands..... | 57 |

Rannsókn

| | |
|---|----|
| Tengslamyndun nemenda í COVID..... | 30 |
| Hvað er gott nám og hvernig er það metið? | 45 |
| Flókin tilfelli og samskipti..... | 51 |

Kennsluþróun

| | |
|---|----|
| Fyrsta starfsár Kennsluakademíu opinberu háskólanna – málþing um háskólakennslu | 53 |
| Sjálfsnám í lífvísindum á ensku | 55 |

Tímarit Kennslumiðstöðvar Háskóla Íslands
Journal of the Centre for Teaching and Learning at the University of Iceland

2022, 10. árgangur, 1. tölublað
<https://doi.org/10.33112/tk.10.1>

Rafræn útgáfa:

<https://tk.hi.is>

Útgefandi:

Kennslumiðstöð Háskóla Íslands
Setberg, Hús kennslunnar
2. hæð
Suðurgata 43, 102 Reykjavík
Sími: 525 4447
Netfang: kennslumidstod@hi.is
www.setberg.hi.is

Ritstjórn:

Edda R. H. Waage
Eyþór Bjarki Sigurbjörnsson (umsjón)
Guðrún Geirsdóttir (ritstjóri)
Henry Alexander Henrysson

Umbrot og prentun:

Prentmet Oddi

Ljósmyndir:

Davíð Fjölfnir Ármannsson
Helga Bragadóttir
Kristinn Ingvarsson
Sarju Sing Rai
Tinna Ludvíksdóttir
Xiurong Wu

Ljósmynd á forsíðu:

Kristinn Ingvarsson

Prófarkarlestur:

Bjarni Benedikt Björnsson

Afnotaleyfi:

CC BY-4.0 © Höfundar
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>
Þetta tímarit er gefið út með afnotaleyfi Creative Commons. Það þýðir að endurnýta má greinarnar í tímaritinu að hluta til eða alveg, breyta, dreifa, textagreina og búa til afleidd verk í hvaða miðli sem er. Skilyrðin eru að upprunalegra höfunda og ljósmyndara sé getið og að um sé að ræða fræðilega vinnu sem eykur þekkingarlegt verðmæti efnisins.

ISSN 2298-9595 (prentuð útgáfa)
ISSN 2298-9978 (rafræn útgáfa)

Að skapa góðan háskóla

Guðrún Geirsdóttir, ritstjóri Tímarits Kennslumiðstöðvar Háskóla Íslands

Í ár fagnar Tímarit Kennslumiðstöðvar Háskóla Íslands 10 ára afmæli með efnismiklu og fjölbreyttu tölublaði. Að þessu sinni ákvað ritstjórn að gefa sérstakt rými í tölublaðinu fyrir tvö áhugaverð þemu á sviði kennsluþróunar, annars vegar kynningu á samstarfsverkefninu Aurora og hins vegar á verkefnum sem sérstaklega eru unnin undir heitinu Fræðimennska náms og kennslu.

Eflaust kannast einhverjir lesendur vel við Aurora en það er bandalag tíu rannsóknaháskóla sem vinnur að því að koma á laggirnar háskóla framtíðarinnar með markvissri kennsluþróun og nýsköpun til að mæta samfélagslegum áskorunum nútímans. Háskóli Íslands hefur verið virkur þátttakandi í þessu samstarfi frá upphafi og leitt fjölda verkefnahluta þess. Innan Aurora er lögð áhersla á að skapa og skipuleggja sameiginleg námskeið sem nemendur allra háskóla geta sótt og eru kennarar hvattir til að horfa til heimsmarkmiða Sameinuðu þjóðanna í námskrárgerðinni. Til að undirbúa nemendur til að takast á við samfélagslegar áskoranir er lögð áhersla á virka kennsluhætti og samsköpun. Í tímaritinu er að finna greinar sem veita frekari innsýn í þær kennslufræðilegu áherslur sem lögð er áhersla á innan Aurora.

Í greininni Kennsluþróun í anda Aurora-hugsjónar segir Sandra Berg Cepero frá mennta- og kennslufræðilegri sýn Aurora sem snýr að

hönnun námskeiða, kennsluáferðum, mati á hæfni nemenda og alþjóðavæðingu náms. Ólafur Ögmundarson, Ólöf Guðný Geirsdóttir og María Guðjónsdóttir gera grein fyrir endurskoðun námskrár í matvæla- og nær-ingarfræði við Háskóla Íslands þar sem leitast var við að innleiða heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna inn í námskeið. Halla Valgeirsdóttir útskýrir notkun á LOUIS-hæfniviðmiðarammanum en hann er eitt af þeim hjálpartækjum sem Aurora hvetur til notkunar á og aðstoðar kennara við að skilgreina hæfniviðmið sem snúa að almennri hæfni nemenda. Ásta Jóhannsdóttir, Harpa Lind Jónsdóttir, Ragna Benedikta Garðarsdóttir og Sveinn Guðmundsson þáðu boð á vinnustofu á vegum Aurora um samsköpun (e. co-creation) og segja frá þeirri ferð og þekkingu sem þau komu með til baka og Helga Bragadóttir fjallar í sinni grein um notkun COIL (sem er skammstöfun fyrir Cooperative Online International Learning) í kennslu og felst í að kennarar í ólíkum löndum gefa nemendum sínum tækifæri til samstarfs á milli háskóla með sameiginlegum verkefnum. Þó að Jónína Ólafsdóttir Kárdal hafi líklega ekki verið að hugsa til Aurora í grein sinni um Tengslatorg Háskóla Íslands setjum við hana engu að síður undir Aurora-hattinn því eitt af markmiðum samstarfsnetsins er einmitt að gefa nemendum tækifæri til að sinna þjónustunámi (e. service learning) sem felur í sér auknið samstarf háskóla og atvinnulífs í verkefnavinnu nemenda. Ef við snúum okkur að seinna þema þessa tölublaðs, fræðimennska náms og kennslu, er það íslenska þýðingin á Scholarship of

Teaching and Learning (skammstafað SoTL), hreyfingu eða hugmyndafræði sem á orðið býsna sterka rödd innan háskólakennslufræða og kennsluþróunar á háskólastigi. Talsmenn fræðimennsku náms og kennslu leggja áherslu á að háskólakennarar (og stjórnendur háskóla) sinni kennslu af sömu fræðimennsku og rannsóknarhluta starfs síns. Háskólakennarar sem starfa í anda fræðimennsku náms og kennslu líta þannig á kennslu sína sem rannsóknarvettvang þar sem byggt er á gagnreyndum áferðum og leitað svara við kennslufræðilegum spurningum. Þeir eru tilbúnir til að miðla þeirri þekkingu sem með slíkum rannsóknum fást áfram til frekari skilnings og endurbóta.

Námsleiðin háskólakennslufræði sem er 30 ECTS námslína við Háskóla Íslands byggir mikið á hugmyndafræði fræðimennsku náms og kennslu. Í lokanámskeiði námsleiðarinnar glíma þátttakendur við rannsókn í eigin kennslu og miðla niðurstöðum sínum m.a. á Menntakviklu, rannsóknarráðstefnu Menntavísindasviðs. Í þessu tímariti segja fimm þátttakendur í háskólakennslufræði frá niðurstöðum sinna rannsókna. Bing Wu reyndi vendikennslu í umhverfisverkefni og kannaði áhrif hennar á árangur nemenda og Ólafur Örn Bragason kannaði ranghugmyndir nemenda í inngangsnámskeiði í lögreglusálfræði við Háskólann á Akureyri og skoðaði hvort að þátttaka í námskeiðinu hefði áhrif á þær hugmyndir. Sveinn Guðmundsson tók viðtöl við nemendur og útskrifaða mannfræðinga til að leggja mat á hvernig til hefði tekist í námskeiðinu *Hvað ætlar þú að verða? Starfsþróun í mannfræði*. Nafni hans, Sveinn Hákon Harðarson, kannaði viðhorf nemenda sinna sem

Mynd: Kristinn Ingvarsson

sóttu námskeið hans í lífeðlisfræði til prófa með hjálpargögnum. Að lokum segir Matthew Whelpton, kennslupróunarstjóri Hugvísindasviðs frá niðurstöðum rannsóknar sinnar og Margrétar Sigrúnar Sigurðardóttir en þau könnuðu viðhorf háskólakennara á Hugvísindasviði og Félagsvísindasviði til þróunar eigin kennslu og stuðnings við kennslupróun á sviðunum. Þó að þessar fimm rannsóknir séu um margt ólíkar eiga þær það allar sammerkt að niðurstöður þeirra eru áhugaverðar og má nýta til að bæta þekkingu okkar á kennsluáttum og endurskoða þá ef þarf.

Þó að þemun tvö séu fyrirferðamikil í þessu tölublaði fylla þau langt í frá efni þess. Hér gefst lesendum kostur á að kafa ofan í ýmsan fróðleik um stafræna kennslu og fjarkennslu, fylgjast með áhugaverðum verkefnum kennslunefnda og kennslupróunarstjóra á fræðasviðum, fræðast um gerð sjálfsnámsnámskeiðs í lífsvísindum á ensku, kynnast verkefnum Spretti svo og verkefnum Kennsluakademíu opinberu háskólanna á fyrsta starfsári hennar. Þá ræðir Rebekka Karlsdóttir, forseti Stúdentaráðs Háskóla Íslands sýn nemenda á hvað skapar góðan háskóla.

Að lokum er ástæða til að vekja athygli á niðurstöðum annarra rannsókna sem kynntar eru í tímaritinu. Rannsókn Önnu Helgu Jónsdóttur, Margrétar Sigrúnar Sigurðardóttur og Magnúsar Þórs Torfasonar beinist að tengslamyndun nemenda á tímum COVID-19. Þær niðurstöður ættu sannarlega að vekja

okkur til umhugsunar um hvernig háskólinn getur unnið að því að styðja og styrkja tengsl nemenda sem máttu búa við skerta möguleika til tengslamyndunar á tímum heimsfaraldurs. Ragný Þóra Guðjohnsen og Eygló Rúnarsdóttir tóku viðtöl við stjórnendur, kennara og nemendur á Menntavísindasviði til að skoða hvernig ólíkir hópar innan sviðsins sjá gæði náms og kennslu, hvernig mat á gæðum fer fram og hvernig það er notað. Steinunn Arnars Ólafsdóttir og Abigail Grover Snook leggja mat á hvernig til tókst að efla leikni og hæfni sjúkrahjálfunarnemenda í samskiptum við skjólstaðinga sína með breyttum verkefnum í námskeiði.

Það er við hæfi að ljúka þessum pistil með orðum Rebekku Karlsdóttur, forseta Stúdentaráðs Háskóla Íslands, en hún segir í grein sinni:

Við sem stundum nám og störf hér í Háskóla Íslands myndum samfélag – háskólasamfélag. Mér finnst svo lýsandi að tala um okkur sem *samfélag* því það leggur áherslu á það að við eigum öll sameiginlegra hagsmuna að gæta – og það er að skapa góðan háskóla. Þeir hópar sem mynda þetta háskólasamfélag eru kannski ekki alltaf sammála um hvaða leið sé best að fara til að ná markmiðinu en við getum öll verið sammála um mikilvægi þess að vera stöðugt að leita leiða til þess að bæta okkur og skólann okkar.

Með þessum orðum færi ég öllum þeim fjölmörgu höfundum sem eru tilbúnir að deila reynslu sinni og þekkingu mínar bestu þakkir. Þeirra framlag sýnir svo glögggt hve margir hafa áhuga á að leita leiða til að bæta háskólastarf og eru jafnframt tilbúnir að deila með öðrum þeirri þekkingu sem leitinn færir. Að lokum færi ég ritnefnd tímaritsins, þeim Eddu R. H. Waage, Henry Alexander Henryssyni og Eyþóri Bjarka Sigurbjörnssyni kærar þakkir fyrir þeirra góða starf.

Við höldum áfram leitinni
Guðrún Geirsdóttir.



Samræður og samfélög –

Viðhorf kennara til þróunar eigin kennslu

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Matthew Whelpton, Kennsluþróunarstjóri Hugvísindasviðs Háskóla Íslands

1. Inngangur

Haustmisserið 2021 tókum við¹, Margrét Sigrún Sigurðardóttir, þáverandi kennsluþróunarstjóri Félagsvísindasviðs og greinarhöfundur, rýnihópaviðtöl við fastráðna kennara á Hugvísindasviði og Félagsvísindasviði. Markmið verkefnisins var að skoða viðhorf fastráðinna kennara á þessum sviðum til þróunar eigin kennslu og stuðnings við kennsluþróun á sviðunum, sérstaklega í ljósi reynslu af kennslu á tímum COVID-19. Kennslufræðilegur stuðningur á þessum tveimur sviðum hefur að vissu leyti verið byggður á hugmyndum um starfssamfélög (e. community of practice; Lave og Wenger, 1991; Wenger, 1998) og merkingarbærar samræður (e. significant conversations; Roxå og Mártensson, 2009, 2015). Wenger (1998) setur nám í félagslegt samhengi og lítur á nemendur (í þessu samhengi kennara á fræðasviðunum) sem virka þátttakendur í starfsháttum viðkomandi starfssamfélags og sjálfmyndarsköpun þess. Starfssamfélag verður ekki til eingöngu vegna skipulegs starfs eininga heldur sprettur upp úr samvinnu og samstöðu sem myndast þegar tekist er á við sameiginlegar áskoranir. Roxå og Mártensson (2009, 2015) nálgast sama viðfangsefni á aðeins annan hátt, og leggja áherslu á hversu mikið hugmyndir einstaklinga um starf sitt hafa áhrif á hvernig þeir nálgast það. Þau

benda á að kennaramiðuð og nemendamiðuð nálgun að kennslu endurspeglir undirliggjandi hugmyndir um hvað kennsla er. Roxå og Mártensson leggja áherslu á óformleg samtöl við starfsfélaga sem þau segja að hafi veruleg áhrif á hvernig kennarar skilja starf sitt. Þessi samtöl eru merkingarbær fyrir viðkomandi kennara þótt þau séu skammvinn og gerist oft á jaðri aðalstarfsseminnar.

Í anda þessara kenninga hefur stuðningur við kennsluþróun kennara á fræðasviðunum tveimur lagt áherslu á mikilvægi þess að kennarar fái tækifæri til að deila reynslu sinni um áskoranir og lausnir í kennslu, með því að skipuleggja óformlega umræðutíma um kennslu (rabbfundi eða kennslukaffi).

Haustið 2021 tókum við ákvörðun um að skipuleggja rýnihópa til að fá álit kennara á sviðunum á stuðningi við kennslu og kennsluþróun á tímum COVID-19 og viðhorf þeirra til kennsluþróunar og gæða kennslu almennt. Þær upplýsingar sem fram komu um kennsluþróun notaði ég í lokaverkefni í viðbótarnámi í kennslufræði háskóla². Þar greini ég hvort og þá hvernig kennarar taka þátt í merkingarbærum samræðum um kennslu eða tilheyra starfssamfélagi og svo hvort stuðningur við kennsluþróun á sviðunum nýttist þeim.

2. Aðferðafræði

Rannsóknin byggir á eiginlegri aðferðafræði með þemagreiningu (Braun og Clarke, 2006; Strauss og Corbin, 1998) á gögnum sem fengin voru með rýnihópaviðtölum (Stewart og Shamdasani, 2014). Við val á þátttakendum var ákveðið að fá til leiks fastráðna

kennara í 100% stöðu vegna þess að þeir bera fulla vinnuskyldu (í rannsóknum, kennslu og stjórnun) og sinna stöðugu stofnanahlutverki. Þetta tryggir einnig ákveðna einsleitni í hópnum sem er mikilvægt í rýnihópum til að tryggja sameiginlegan grunn. Til að tryggja fjölbreytileika og ólík sjónarmið var kennurum af báðum fræðasviðum þó blandað saman í hópnum. Þess ber þó að geta að þessi tvö svið voru valin vegna þess að margt er sameiginlegt á milli þeirra, þar á meðal samstarf einstakra kennara og rannsakenda, auk náins samstarfs kennsluþróunarstjóranna tveggja. Með þessari samsetningu var leitast við að ná jafnvægi á milli einsleitni og fjölbreytileika sem gerir rýnihóparannsóknir árangursríkar (Stewart og Shamdasani, 2014, bls. 18).

Þátttakendur voru 32³, í 7 hópum, bæði konur og karlar, hver hópur með kennara af báðum sviðum. Helmingur þátttakenda voru prófessorar en aðrir dósentar, lektorar og aðjúnktar.

Tafla 1. Þátttakendur.

| Fjöldi þátttakenda | | 32 |
|--------------------|---------------|----|
| Kyn | Kona | 18 |
| | Karl | 14 |
| Svið | Hugvísindi | 17 |
| | Félagsvísindi | 15 |
| Staða | Prófessor | 16 |
| | Dósent | 5 |
| | Lektor | 6 |
| | Aðjúnkt | 5 |

1 Ég, höfundur, vil þakka Eddu Waage, Guðrúnu Geirsdóttur og Margréti Sigrúnu Sigurðardóttir fyrir aðstoð og góð ráð. Allar villur og misskilningur eru á mína ábyrgð.

2 Greiningin sem fram er sett hér var unnin af höfundinum einum og hann ber einn ábyrgð á henni.

3 Ég þakka Pálma Gauti Sverrissyni fyrir aðstoð með að raða þátttakendum í hópa.

Rýnihópaviðtölin voru (með samþykki þátttakenda) tekin upp á myndband til að auðvelda afritun. Myndböndin voru afrituð af meistaranemum með bakgrunn í eigindlegum rannsóknnum og afritun.

Við greiningu gagna var byggt á aðleiðslu, í þeim skilningi að þemu spruttu upp við greiningu gagnanna í gegnum opna kóðun. Þar var viðfangsefnið sjálft, þ.e. samtöl um kennslu og viðhorf til kennsluþróunar, haft til hliðsjónar. Með ítarlegri yfirlestri á gögnum voru kóðar betrubættir með tilliti til meginrannsóknarspurninga. Þó svo að aðferðin byggði á aðleiðslu og sé þannig ætlað að endurspegla þá merkingu sem gögnin hafa í sjálfu sér, verður ekki undan því lítið að kóðarnir byggja eftir sem áður á túlkun rannsakanda. Í þessu samhengi tala Strauss og Corbin (1998, bls. 37) um mannlega þáttinn í greiningarferlinu. Á það má líka benda að áherslan á samtöl og kennsluþróun leiðir til þess að mengi kóðanna er strax í upphafi á vissan hátt lokað, fremur en opið. Samhliða því sem endanlegt mengi kóðanna var skilgreint voru kóðarnir flokkaðir undir viðtæk þemu sem leggja grunn að framsetningu greiningar gagnanna.

3. Niðurstöður

Þrjú meginþemu komu fram: Misjöfn þátttaka í samtölum um kennslu; áhersla á hagnýtan og aðgengilegan stuðning við kennsluþróun; og hindranir á virkri þróun eigin kennslu.

3.1 Misjöfn þátttaka í samtölum um kennslu

Hvað varðar misjafna þátttöku í samtölum um kennslu, þá greindu kennarar á milli óformlegra samtala við kollega og formlegra samtala í námsbrautum og deildum. Þótt spurt væri sérstaklega um samtöl við samkennara nefndu þátttakendur oft samtöl við nemendur. Einnig var samkensla tilgreind sem sérstaklega mikilvægur vettvangur fyrir samtöl um kennslu.

Töluverður munur var á þátttöku kennara í samtölum um kennslu, þvert á bæði svið. Sumir þátttakendur, bæði af Hug- og Félagsvísindasviði nefndu að þeir tækju nær aldrei þátt í slíkri umræðu.

HUG: [Er fólk sem þú ert að tala... um kennslu með?] Nei það er... ekki mikið, ég meina... ekki konkret.

FVS: [Eigið þið almennt samtal við samkennara ykkar um kennslu?] Mjög lítið.

Aðrir þátttakendur voru þó greinilega í miklum samskiptum. Kennari á Hugvísindasviði nefndi að á tímum COVID-19 væri kennsla alveg komin í stað fyrir veðrið sem aðal umræðuefni kaffistofunnar:

HUG: Þetta er alveg svona, mér finnst kennsla á COVID-tímum alveg vera komin í staðinn fyrir veðrið sem aðal umræðuefnið svona við kaffið, þú veist, við erum með sameiginlega kaffiádstöðu þar sem við borðum hádegismat og drekkum kaffi og þetta er alveg, þú veist, þetta er alveg aðalefnið og það er rosa gott og það er náttúrulega bara mjög

óformlegt og óstrúktúrerað en þú veist, maður á, bara ég á rosa mikið af samtölum við... kollega mína.

Einn kennari á Félagsvísindasviði gekk lengra:

FVS: Ég myndi segja að ég á ekki samtal, ég á samtöl... svo er deildin mín algjörlega obsessed með kennsluna, það er bara eiginlega... þreytandi stundum.

Óformleg samtöl voru oftast nefnd en formleg en þar skipti umhverfið miklu máli. Oftast nefndu kennarar kaffistofuna eða eldhúsið, auk óformlegra funda á göngunum:

FVS: Þetta hefur aðallega verið bara á göngunum hjá okkur svona... og þá tölum við soldið saman þar og svo bara í einstaka tilfellum eitthvað inn á kennarafundum ef það er eitthvað svona alveg sérstakt.

HUG: [Eigið þið almennt samtal við samkennara ykkar um kennslu?] Já ég myndi nú telja það... og líka við utan bara námsbrautina... Meira að segja alveg gagnert, ég hitti til dæmis eina vinkonu mína beinlínis til þess að við ætlum að ræða sko kennsluna og þarna já við ræðum soldið mikið um það myndi ég segja.

Einn kennari Hugvísindasviðs sagði beint út:

HUG: Það þyrfti að vera betri kaffistofa hjá okkur svo við gætum talað meira saman.

Þetta eru dæmigerð jaðarrými sem eru nefnd í sambandi við merkingarþær samræður (Pleschová o.fl., 2021, bls. 201). Slíkar samræður eru sjálfspottnar og tengjast áskornunum augnabliksins.

Kennari á Hugvísindasviði talaði sérstaklega um samkennslu sem mikilvægan vettvangur fyrir samtöl um kennslu:

HUG: Ég leita mjög mikið til samstarfsfólks míns... Bara mjög stór hluti af kennslu minni er samkennslan með öðrum... Þá er mikið rætt um framkvæmdaatriðin, glímuna við Canvas og alls konar svona skiljiði og maður er að læra líka af samkennurum sínum.

Slíkur samkennarahópur er dæmigert tilvik um starfssamfélag, þar sem lítill hópur tekur við sameiginlegum áskorunum, í stórum skipulagsmálum sem og litlum útfærsluatriðum.

Hvað varðar formleg samtöl um kennslu þá var enn og aftur mikill munur á hversu mikið kennarar tóku þátt í umræðum um kennslu-hætti. Á báðum sviðum voru dæmi um deildir og námsbrautir þar sem slíkar umræður fóru sjaldan fram umfram grunnatriði kennsluskrárgerðar, en í öðrum var reglulega rætt um kennslustefnu og kennslu. Samt var áhugaverður og áberandi munur á sviðunum hvað þetta varðar. Kennarar Félagsvísindasviðs töluðu fremur um formleg samtöl sem rötgróna hefð:

FVS: Já, við ræðum það bara tiltölulega mikið myndi ég segja hérna, tókum reglulega fyrir á námsbrautarfundum svona bara almennt ef það er eitthvað kennslu-tengt og með þarna. Námskeiðin og hvort við viljum breyta einhverju og svoleiðis og

svo höfum við verið með í lok annar alltaf svona einn dag þar sem við erum saman og förum kannski og ræðum svona dýpra um hluti sem við viljum gera.

Kennarar Hugvísindasviðs töluðu oftast um formleg samtöl sem nýjung á tímum COVID-19:

HUG: Á þessu haustmisseri þarna að við [deildin] bara breyttum okkur í teymi og það gaf góða raun og ég veit alveg að líðan fólks breyttist og sem sagt... Ef að mín deild fengi sem sagt hvata til þess að próa þessa hlið [kennslufyrirkomulag], þetta væri eitthvað sem væri lítið á sem eðlilegt starf í deild, þá held ég að það myndi hjálpa heilmikið.

HUG: Innan minnar greinar... Það sem við höfum gert, við höfum reynt að gera allt bara alveg þú veist, á þessum miklu óvissutímum þar sem hlutir eru að breytast og reglur og COVID-reglur og þú veist, við höfum gert bara algjörlega straumlinulagað... Við erum að kenna þegar við svissum yfir í net þá erum við allar að kenna á netinu frá og með þessum degi... Það er ekki þessi að nota Teams og þessi Zoom, við erum bara allar á Zoom... þegar við svissum yfir þá gerum við það allar... Við höfum reynt að gera svona hluti eins auðvelda og hægt er fyrir nemendur svo þeir þurfi ekki þú veist, á ég að vera með tölvuna í dag, er þetta á netinu, er þetta á staðnum.

Þótt spurt væri sérstaklega um samtöl við samkennara komu oft til tals samtöl við nemendur og þar voru skiptar skoðanir. Kennara á Félagsvísindasviði fannst samtöl við nemendur um kennslu miklu meira gefandi en samtöl við samkennara:

FVS: En svo líka kannski að tala bara meira við nemendur, við fáum miklu meira út úr því að setjast niður með nemendum í rýnihópa eftir námskeið, heldur en að lesa þessar kennslukannanir og bara fá markvisst að taka feedback frá þeim, við reynum að gera það eins mikið og við höfum möguleika á.

Annar kennari nefndi sérstaklega hvað hann saknaði samtala við samkennara:

FVS: Mjög lítið samtal [við samkennara]... og ég sakna þess soldið... Mér finnst ekkert nóg að fá bara frá nemendum...

Að sjálfsgöðu gætu hvoru tveggja verið lýsingar á sama raunveruleikanum, þar sem samtöl við samkennara eru ekki nægjanlega gefandi.

Þetta endurspeglar líka mjög ólík viðhorf til nemenda. Til dæmis nefndi kennari á Félagsvísindasviði að nemendur væru mjög óraunhæfir í kröfum til kennslunnar:

FVS: Mér finnst við leggja miklu meiri áherslu á kennslumál heldur en er gert [í erlendum háskólum sem ég þekki vel]. Þar eru þau bara algjörlega í miklu meira í staðlaða, bara fyrirlesttraforminu. Þess vegna fer ég nú alltaf að hlæja þegar nemendur hér eru að kvarta yfir að þú veist við

þurfum að vera eins og í útlöndum, þið vitið ekki hvað þið eruð að tala um, hvað þetta er gott hér.

Kennari á Hugvísindasviði var hins vegar mjög ósáttur við gagnrýnistón í garð nemenda:

HUG: Kennarar finnst mér detta í, já nemendur þeir eru bara svona, nemendur eru svona, nemendur eru hinsegin en þetta erum við. Þetta eru ekki nemendur. Við getum ekki kennt þeim endalast um. Og sagt að þau séu löt eða svona eða hinsegin eða. Og mér finnst það vera neikvæður hlutur sem kom út úr bæði sem sagt innleiðingu Canvas í miðju COVID að það er neikvæð umræða eiginlega bara alls staðar finnst mér. Hvort sem maður fer innan sinnar deildar eða í kennslukaffi hjá Kennslumiðstöð eða bara rabb og á sviðunum svona. Það gleymist að, hver er ávinningur nemandans. Hvað getum við gert betur fyrir nemandann...

3.2 Áhersla á hagnýtan og aðgengilegan stuðning við kennsluþróun

Hvað varðar stuðning við kennsluþróun, þá var augljóst að kennarar vildu hagnýtan og aðgengilegan stuðning. Nefnd voru sérstaklega eftirtalin atriði: Að deila fyrirmyndarstarfsvenjum; stoðþjónusta og markþjálfun í eigin umhverfi; kennsluheimsóknir og jafningjamat kennara; auk umræðufunda um kennslu sem höfðu verið á báðum sviðum.

Það var almenn tilfinning meðan á heimsfaraldrinum stóð að viðbrögðin væru óreiðukennd, þar sem hver kennari þyrfti að finna sjálfur út úr málum.

HUG: Það er ekki hægt að skikka kennara til að nota einhverja sérstaka kennslutækni eða vendikennslu... Það má hvetja og... væri ráð fyrir stjórnendum að leggja niður svona meginstraum og stefnur.

HUG: En ef það væri segjum bara þrjár leiðir, strategiur, til að nálgast námskeið vegna þess að... námskeiðin eru ekki öll eins og farnar ólíkar leiðir í námskeiðum, þá væri það örugglega til bóta vegna þess að ég reikna með að margir kennarar, eða ég allavega, erum soldið ringlaðir.

Kennarar bentu m.a. á að gott væri að fá hagnýt og aðgengilegt ráð um fyrirmyndarstarfsvenjur.

FVS: Eitthvað bara einfalt... einhver svona bara ráð og eitthvað... þess vegna hægt að hengja upp á vegg á kaffistofunni... þessi mánuður bara snýst um þetta, þá eru bara einhver bullet points fyrir okkur upp á vegg sem að fá okkur til þess að hugsa.

Sérstaklega var beðið um stoðþjónustu í eigin umhverfi, til dæmis stoðþjónustu í húsnæði kennara, þar sem hægt væri að kíkja inn og fá tækniástoð:

FVS: Ég myndi eiginlega sjá fyrir mér frekar að þetta væri svona stoðþjónusta sem þyrfti að vera einhvers staðar sýnileg, sennilega á sviðsleveli, þar sem þú getur

bara með tiltölulega reglubundnum hætti leitað eftir aðstoð, og þá er ég líka bara að hugsa um nýja kennara og bara stunda-kennara og náttúrulega okkur eldri kennarana sko, sem erum ekki jafn tæknilega jafn klárir og hinir og hérna bara veistu hvert þú átt að leita.

Það var mikil áhersla á einstaklingsbundna ráðgjöf, ekki aðeins fyrir svona tækniástoð en líka kennsluþróun sem slíka. Einn kennari á Hugvísindasviði nefndi „coaching“ eða markþjálfun:

HUG: Myndi ég held ég bara vilja svona smá einstaklingsbundna ráðgjöf, meina tala við einhvern eins og þið [kennsluþróunarstjórar] eða bara fá svona okei ég er að gera þetta og þetta og skoða kennsluna saman og segja hvað gæti ég, hvernig gæti ég kannski vikkað út það sem ég er með, gert eitthvað öðruvísi. Þannig svona, í raun soldið coaching.

Þessi hugmynd um markþjálfun er í raun og veru frekar náteynd ósk um að sjá hvernig aðrir kennarar eru að kenna. Kennari á Félagsvísindasviði nefndi sérstaklega hvað væri áhugavert að njósna um kennslu annarra kennara í gegnum son sinn, sem var í námi:

FVS: Til dæmis bara svona jafningjamat, af því þú segir coaching... Strákurinn minn er í námi núna í HÍ... og ég er búin að læra svo mikið af því að hann skyldi fara í þetta nám, maður horfir yfir öxlina á honum, til dæmis bara hvernig Canvas lítur út fyrir nemendum. Bara allt öðruvísi en ég hélt. Og þú veist, það er þetta sem við þurfum kannski að ná, að fá þessa rýni á eitt og annað, eru markmiðin mjög skýr.

Annar nefndi hvað það skipti sig miklu máli að hafa loksins fengið endurgjöf frá öðrum kennara um kennslu sína þegar hann sótti um aðgang að Kennsluakademíunni:

FVS: Ég tók til dæmis þátt í þarna Kennsluakademíunni... þetta er í fyrsta skipti sem ég fæ endurgjöf á... það sem ég er að gera í kennslu frá einhverjum öðrum heldur en bara kennslukönnun frá nemendum, skilurðu, ég hef aldrei fengið eitthvert feedback á það frá einhverjum öðrum en nemendum hvað ég var að gera, hvort að það væri eitthvert vit í því sem ég var að gera... Þessi umgjörð og þessi, þetta samtal við sem sagt þennan sem fór yfir það er bara með því gagnlegra sem ég hef fengið, þessi endurgjöf á mína kennslu.

Öll fyrrnefnd atriði komu þátttakendum með að eigin frumkvæði en sérstaklega var spurt um umræðufundi um kennslu sem rannsakendurnir tveir höfðu skipulagt, hver á sínu sviði. Almenn var fólk mjög kurteist um þessar tilraunir, þótt greinilegt væri að þátttakan endurspegladi ekki jákvæðan tóninn.

FVS: Umræðutímar voru mjög finir. En það þarf náttúrulega að hvetja fólk til að taka þátt.

HUG: Mér finnst allavega það koma alltaf reglulega flottir tölvupóstar um þessa rabbfundi, stundum er það mikið að gera að þá svona fljúga þeir í gegn og

maður tekur ekki einu sinni eftir því um hvað fundurinn er en þú veist, ef maður hefur tíma þá tékkar maður á þeim og mér finnst einhvern veginn, það er rosa gott að vita af því að þú getur hoppað inn á rabbfund í hádegina og þú veist, þar er einhver sem getur hjálpað þér eða þú getur hitt einhvern og spjallað um eitthvað.

Annars voru skoðanir mjög skiptar um þessa fundi og ljóst að þetta var ekki sú leið sem flestir velja sér. Kennari á Hugvísindasviði sagði beint út:

HUG: Ég er meira skeptiskur gagnvart því að vera í svona risahóp saman að bara rabba, svona rabbfundur, það, ég held að þetta myndi ekki nýtast mér nógu vel.

Á meðan annar sagði:

HUG: Gefast ekki upp með þessa rabbfundi, alls ekki. Ég ætla að koma, það slæðast alltaf inn nýir og nýir...

3.3 Hindranir á virkri þróun eigin kennslu

Þriðja meginþemað snýr að hindrunum á virkri þróun eigin kennslu. Áberandi var hversu mikið var rætt um hindranir af ýmsum toga, frekar en að kennsluþróun væri hvetjandi áskoran eða áhugavert viðfangsefni. Fjölbreyttar áskoranir og hindranir voru nefndar en það sem einkennir umræðuna um kennsluþróun er oftast sektarkennd og vanmáttartilfinning:

HUG: Og ég var nú alveg þokkalega góð að mæta í upphafi. Svo bara verður svo mikið að gera, og svo er þetta og maður fær samvísukubit að mæta ekki, maður fær samvísukubit að vera ekki búin að lesa Canvas-mola vikunnar... þannig að þetta er líka sko að þú ert ekki að standa þig nógu vel, þú ert ekki að taka þátt í þessu öllu. Það kemur líka þessi tilfinning.

FVS: Horfi ég á þetta fólk [sem er að stunda kennsluþróun af mikilli samvisku] og hugsa bara, þið eruð búin að vera hérna alla vikuna, þið eruð algjörlega búin með alla kvóta og sprengja alla tímaramma. Þau ætla samt að fara núna að gera betur. Þú veist, hvaðan kemur þessi orka? Þannig ég fylgi þeim ekki eftir sko, en mér finnst það mjög magnað.

Þættir sem vinna á móti kennsluþróun eru oftast stofnanalegir: Áhersla á rannsóknir; stjórnunarskuldbindingar; kennsluálag; undirmönnun o.s.frv. Tímaskortur og álag voru oftast nefnd:

HUG: Ég og samkennarar mínir við höfum öll rosalega... mikinn áhuga á að ræða kennslu en líka mikla þörf fyrir. En það vantar tíma... fólk bara gjörsamlega þú veist, ef það er ekki að kenna þá er það að hérna funda eða þú veist tala við nemendur eða fara yfir verkefni eða þú veist. Bara alltaf, stödugt.

Þátttakandi af Félagsvísindasviði nefndi bæði kennslu og rannsóknir sem hindranir:

FVS: Það er tímaskortur aðallega sem að... háir manni þar. Það er mjög oft

sem mig langar að fara og eins líka bara á málstofur og hitt og þetta og maður bara er alltaf bundinn í álaginu... Það er alltaf kennsla númer eitt, svo koma rannsóknirnar en þegar maður kemst í það og svo er hitt einhvern veginn mætir alltaf afgangi og verður varla neitt úr neinu. Það er bara því miður.

Umbunarkerfið leggur áherslu á rannsóknir án þess að horfa til kennslu og kennsluþróunar:

FVS: Rannsóknir eru miklu betur metnar en kennslan, þá svona þú veist, þá fer svólítið fókusinn hjá okkur þangað, heldur en á kennsluna, við notum meiri tíma í það, það skiptir okkur meira máli að koma út þessari fræðigreinin heldur en að standa að aðeins betri kennslu.

Stefnur um kennslu koma ofan frá en þeim fylgja hvorki fjármagn né aukinn tími:

HUG: Háskólinn... beitir sér oft fyrir þróunarverkefnum myndi ég vilja segja, lengi hefur það verið fjölbreytt námsmat, nú hefur áherslan kannski færst yfir á... fjölbreytta miðlun en... Allavega á Hugvísindasviði þá hefur launakerfið ekki breyst neitt, umbunin miðar við fyrirlestra og eitt próf.

Reglur um lágmarksfjölda í námskeiðum þvinga kennara sem kenna í fámennum námskeiðum til að kenna töluvert meira en samkennarar:

HUG: [um umbun í fámennum námskeiðum] Þetta er algjör, þetta er í mótsögn um allar stefnur háskólans. Þetta er í mótsögn við herna gæði í kennslu, því þú hefur engan tíma til að innovate eitt eða neitt. Þú ert með fjögur námskeið, ákveður bara ég geri þetta eins og síðast.

Og meira að segja góður árangur á sviði kennslu getur bitnað á starfsánægju kennara:

FVS: Og við vorum með 6 eininga námskeið, það voru fáir nemendur og við fækkuðum niður í 2 einingar og settum bara gríðarlega miklu meiri vinnu á nemendur, sjálfsnám og annað slíkt. Nema hvað að þetta er það námskeið hjá okkur sem er algjört success. Mæta alltaf, núna mæta þau bara fjórum sinnum. Mæta alltaf og þau eru alltaf vel lesin og eru á tánum. Þannig að þetta er, var svona, við vorum rosalega sko ósatt við að þurfa að fara þessa leið sem var fyrst og fremst í sparnaðarskyni... þetta er miklu meiri vinna fyrir okkur kennara að þurfa, og fáum miklu minna borgað fyrir... en námskeiðið sjálft sko svinvirkar.

Allir þessir þættir endurspeglar stofnanalega umhverfið sem kennarar vinna í. Hins vegar viðurkenndu sumir þátttakendur að þeir hefðu einfaldlega ekki mikinn áhuga á kennsluþróun eða að áhugi þeirra beindist að öðru:

FVS: En það [vandamálið] er ekki bara hvatakerfið, það er líka bara áhugi kennarans.

HUG: Ég hef satt að segja engan sérstakan áhuga á kennsluháttum satt að segja og hef aldrei haft þannig, og það er

nú ástæðan fyrir því að ég fór nú ekki að kynna mér mikið vendikennslu.

4. Umræða

Ljóst er að til að styðja vel við starfsþróun kennara þarf háskólinn að endurskoða ýmsa þætti í starfsemi sinni, til dæmis umbunarkerfi og vinnumat fyrir fámenn námskeið. Að sama skapi er ekki alltaf auðvelt að betrumbæta kaffiaðstæður fyrir kennara. Þessi rannsókn undirstrikar mikilvægi óformlegra samskipta kennara fyrir kennsluþróun – starfsþróun sem oft vill gleymast.

Kennarar kalla eftir hnitmiðuðum og aðgengilegum upplýsingum um góðar fyrirmyndir og starfsvenjur í kennslu. Nýi ráðgjafarvefurinn sem verður bráðum kynntur hjá Kennslusviði verður mikilvæg viðbót hvað þetta varðar. Höfundur er líka í samvinnu við Kennslusvið og Kennsluakademíuna um þróun „kennslumola“ (eftir fyrirmynd Canvas-mola) sem er í sama anda. Ljóst er þó að kennarar kalla líka eftir stoðþjónustu nær sér, „nær“ í skilningnum „í sama húsi“ en líka „einstaklingsbundin“. Ég hef sjálfur verið með efasemdir um kosti þess að hvert fræðasvið byggi upp sérþjónustu fyrir sig og dreifi þannig um of sérfræðipækkingu sem skortir á nú þegar. Það gæti vel valdið enn meiri ójöfnuði í stoðkerfi háskólans og grafið undan samheldni innan stofnunarinnar. Kannski er samt kominn tími til að fræðasviðin bjóði upp á aðstoð í hús-næði sínu og kennsluþróunarstjóri bjóði upp á viðtalstíma fyrir þá sem vilja tala um þróun kennslu sinnar.

Varðandi umræðufundi um kennslu, er ég efins um að slíkir fundir nýtist til að bæta almennt starfsþróun kennara. Þetta ætti ekki að koma á óvart þegar nánar er að gáð. Starfssamfélög að hætti Wenger eru ekki losaraleg stofnanalegt fyrirbæri heldur þéttir samvinnuhópar. Dæmi um slíka hópa var samkennsla sem rædd var í rýnihópum. Þá má nefna að merkingarbærar samræður eiga sér oftast stað á jaðrinum og eru óskipulagðar og sjálfspottnar. Þrátt fyrir það er ljóst að rabbfundir og umræðufundir um kennslu þjóna enn mikilvægum tilgangi: Þar skapast vettvangur fyrir kennara sem hafa verulegan áhuga á kennsluþróun til að hittast og deila hugmyndum. Þessir kennarar fara svo aftur í kennslueiningar sínar þar sem þeir geta haft jákvæð áhrif í kringum sig og komið umræðuefnum um kennsluþróun inn í sinn samstarfshóp. Frá mínu sjónarhorni þýðir það að gott er að fækka aðeins fundum á sviðsstigi

og að samræma þá við kennslukaffi hjá Kennslusviði. Þá eru þessir áhrifakennarar á sviðinu tengdir inn í kennsluþróunarsamfélag innan háskólans.

5. Lokaorð

Aðstæður innan fræðasviðanna tveggja eru sláandi svipaðar. Það er mikill fjölbreytileiki þvert á svið. Sumir kennarar eru í miklum samræðum um kennslu en aðrir ekki. Sumar námsbrautir vinna skipulega að kennsluþróunarverkefnum (oftar á Félagsvísindasviði) en aðrar ekki. Það er líka mikill samhljómur meðal þátttakenda um hvernig best er að styðja við starfsþróun kennara. Almennt er beðið um skýrar fyrirmyndir um kennsluhætti og góðar starfsvenjur, sem eru hnitmiðaðar og aðgengilegar, auk einstaklingsbundinnar þjónustu og ráðgjafar í eigin umhverfi. Hindranir fyrir kennsluþróun eru oftast stofnanalegar, til dæmis umbunarkerfi, vinnumatkerfi og tímaskortur vegna fjölda og fjölbreyttra skyldna. Þá hafa margir kennarar lítinn áhuga á kennsluþróun.

Heimildir

- Braun, V. og Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Lave, J. og Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press.
- Pleschová, G., Roxá, T., Thomson, K. E. og Felten, P. (2021). Conversations that make meaningful change in teaching, teachers, and academic development. *International Journal for Academic Development*, 26(3), 201–209. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2021.1958446>
- Roxá, T. og Mårtensson, K. (2009). Significant conversations and significant networks – exploring the backstage of the teaching arena. *Studies in Higher Education*, 34(5), 547–559. <https://doi.org/10.1080/03075070802597200>
- Roxá, T. og Mårtensson, K. (2015). Micro-cultures and informal learning: A heuristic guiding analysis of conditions for informal learning in local higher education workplaces. *International Journal for Academic Development*, 20(2), 193–205. <https://doi.org/10.1080/1360144X.2015.1029929>
- Stewart, D. W. og Shamdasani, P. N. (2014). *Focus groups: Theory and practice* (3. útgáfa). SAGE.
- Strauss, A. og Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (2. útgáfa). SAGE.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.



Kennsluþróun í anda Aurora-hugsjónar

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Sandra Berg Cepero, verkefnisstjóri við Kennsluvið Háskóla Íslands

Háskóli framtíðarinnar

AURORA er bandalag evrópskra rannsóknaháskóla sem vinnur að því að koma á laggirnar háskóla framtíðarinnar með markvissri kennsluþróun og nýsköpun til að mæta samfélagslegum áskorunum nútímans. Starfsfólk skólanna fær tækifæri til að kynna nýjum kennsluáðferðum, taka þátt í viðburðum erlendis, laða að alþjóðlega nemendum í námskeið og finna evrópska samstarfsaðila í rannsóknum og kennslu.

Háskólar Aurora-bandalagsins eru tíu talsins og ólíkar stofnanir að gerð og inntaki en sjá hag sinn í samvinnu í þágu samfélagslegra áhrifa með því að nýta sér tækniframfarir til að efla nám, kennslu og rannsóknir¹.

Háskóli Íslands hefur verið virkur þátttakandi í samstarfinu frá upphafi, eða frá 2016. Áhersla hefur verið lögð á að auka fjölbreytni í námsvali og stuðla að samstarfi og nýsköpun í námi og kennslu. Dæmi um slíkt er t.d. námskeið sem sumir skólanna hafa boðið upp á og eru opin nemendum Aurora-skólanna. Auk þess hefur kennurum staðið til boða að sækja Aurora-vinnustofur í kennsluþróun sem veita mikilvæg tækifæri til að þróa sig í starfi. Annað sem má nefna er sameiginleg meistaraþráða Aurora-skólanna í stafrænu samfélagi, sem er verið að þróa og stefnt á að verði í boði haustið 2024. Þetta verður fyrsta samevrópska námsleiðin sem HÍ mun bjóða upp á og gefur kennurum tækifæri til að taka þátt í að skapa nýja námsleið og nemendum aukid námsval í takt við nýja tíma.

1 Sjá: https://www.hi.is/samstarf/aurora_bandalagid

AURORA MEMBERS

1. Vrije Universiteit Amsterdam
2. University of Iceland
3. University of East Anglia
4. University Duisburg-Essen
5. University of Napoli Federico II
6. University Rovira i Virgili
7. University of Innsbruck
8. Palacky University Olomouc
9. Copenhagen Business School
10. Université Paris-Est Créteil

ASSOCIATE PARTNERS

11. University of Tetova
12. South-West University Neofit Rilski
13. Pavol Jozef Safarik University Kosice
14. V. N. Karazin National University Kharkiv



Menntasýn Aurora í námi og kennslu

Markmið Aurora er að útskrifa nemendum með þá hæfni og það hugarfar sem nauðsynlegt er fyrir komandi kynslóðir til að þrífast í sfbreytilegum samfélögum og á kvikum vinnu-markaði. Auk þess er lögð áhersla á að nemendum skólanna tileinki sér frumkvöðla- og nýsköpunarfærni og búi yfir því hugarfari og drifkrafti sem þarf til að takast á við þær miklu samfélagsbreytingar sem heimurinn stendur frammi fyrir (Aurora, e.d.).

Háskólar eru í eðli sínu flóknar stofnanir. Samstarf margra ólíkra háskóla er því mjög metnaðarfull hugmynd en í leiðinni afar flókin í framkvæmd þar sem hver og einn skóli er einstakur í eðli sínu, með mjög ólíka innviði og regluverk. Vettvangur samstarfsins verður stafrænn og byggist fyrst og fremst á stafrænu háskólasvæði (e. virtual campus) þar sem nemendum og starfsfólk fá tækifæri til hreyfanleika

(e. mobility) á ýmsum sviðum og með ólíkum útfærslum. Nám og kennsla mun raungerast á þeim vettvangi og auðvelda mjög hönnun og þróun sameiginlegra námskeiða og prófgráða í anda Aurora-hugsjónarinnar. Til að ná fram hugsjónum sínum hefur Aurora sína eigin menntasýn að leiðarljósi sem styður við markmið hennar og framkvæmd þeirra.

Menntasýn Aurora byggist á fjórum lykilþáttum; heimsmarkmiðum SP, kennsluþróun, hæfni nemenda og alþjóðavæðingu náms og er samstarfsskólum ætlað að:

- Takast á við samfélagslegar þarfir og áskoranir og finna rannsóknarefni þvert á hefðbundin akademísk landamæri fræðigreina.
- Innleiða nemendamiðaðar og inngildand-ináms- og kennsluáðferðir.
- Efla námslega og persónulega hæfni nemenda, ekki síður en faglega færni.
- Notaða alþjóðavæðingu náms til að auka gæði náms og hæfni nemenda.

Kennsla til samfélagslegra áhrifa

Einn af mörgum vinnupökkum Aurora snýr að kennsluháttum til samfélagslegra áhrifa (e. teaching for societal impact). Háskóli Íslands stýrir einu af undirverkefnum þess vinnu-pakka en markmiðið er að styðja við kennara í að taka upp kennsluáðferðir og færa þeim verkfæri sem Aurora telur geta aukið hæfni og getu nemenda til að takast á við samfélagslegar breytingar og áskoranir heimsins. Kennsluáðferðirnar, sem kallast á við markmið og menntasýn Aurora, eru tólf talsins og flokkast í fjóra meginþætti:

1. Hönnun námskeiða
2. Miðlun námskeiða
3. Hæfni nemenda
4. Alþjóðavæðing náms

Hönnun námskeiða (e. course content)

- Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna (e. thematic linking and SDGs). Að námskeið innihaldi að einhverju leyti eða leggi áherslu á hæfni sem styður við eitthvert af Heimsmarkmiðum SP.
- Þverfagleg nálgun (e. interdisciplinary approaches). Að námskráin ýti undir skilning á hugmyndum sem ganga þvert á fræðasvið og tengsl þeirra í raunveruleikanum.

Miðlun námskeiða (e. course delivery)

- Nemendamiðuð og innvild kennsla (e. student centered and inclusive teaching). Kennsluáðferð sem byggir á að nýta fjölbreytileika nemendahópsins og gagnvirkar leiðir til að auðga upplifun nemenda af námi og kennslu.
- Þjónustunám (e. service learning). Kennsluáðferð sem tengir mikilvæga samfélagslega þjónustuaðila við nám og kennslu, til þess að ýta undir þroska einstaklingsins og samfélagslega ábyrgð hans.
- Samsköpun (e. co-creation). Kennsluáðferð sem skilgreina má sem eina tegund þjónustunáms sem byggir á samþættingu nýrra gilda og þekkingu með þátttöku og samvinnu kennara, nemenda, sérfræðinga og hagsmunaaðila.
- Vettvangsferðir (e. field work and excursion). Kennsluáðferð með áherslu á samskiptatengsl og kennsluhætti í náttúrulegu umhverfi utan hefðbundinnar kennslustofu.

Hæfni nemenda (e. student competences)

- LOUIS: Verkfæri sem lýtur að því að setja fram ramma um almenn hæfniviðmið (gagnrýnin hugsun, siðferðisleg rökhýggja, teymisvinna o.s.frv.) í áþreifanlega og mælanlega hæfni.
- SEISMIC: Verkfæri sem skilgreinir hæfni og færni til að takast á við samfélagslegar breytingar út frá samfélagslegu frumkvæði og nýsköpun. Er einnig notað sem mælitæki á hvort námið í raun eflir færni og hugarfar nemenda til að takast á við samfélagslegar áskoranir.
- BEVI: Verkfæri sem mælir áhrif kennslu og náms og annarrar þjálfunar á hugarfar nemenda og heimssýn.

Alþjóðavæðing náms (e. internationalization)

- Alþjóðleg rafræn kennsla (COIL). Tveir eða fleiri kennarar ólíkra háskóla hitta nemendur sína í rafrænu námskeiði þar sem verkefni eru unnin saman undir leiðsögn. Getur tengt saman námskeið til þegar eru til en einnig heppileg leið til að búa til ný námskeið.
- Sameiginlegt námskeið (e. collective course). Tveir eða fleiri háskólar koma að þróun og kennslu námskeiðs. Tilvalin leið til að nýta nokkrar Aurora-kennsluáðferðir til að hámarka 21. aldrar hæfniviðmið nemenda í námskeiði.
- Stutt og blönduð nemendaskipti (e. short-term and blended mobility). Stutt nám eða þjálfun erlendis, styttra en 30 dagar, sem uppfyllir viðurkennd hæfniviðmið nemenda. Að viðbættum rafrænum námsþætti, sem útvíkkar hæfniviðmiðin og eykur teymisvinnu, breytist þá í blönduð nemendaskipti (Aurora, e.d.).

Kennsluþróun Aurora – tækifæri til nýsköpunar

Kennsluáðferðirnar og verkfærin veita kennurum tækifæri til kennsluþróunar þar sem samfélagslegar breytingar eru drifkrafturinn, hönnun og miðlun námskeiða nútímaleg og alþjóðavæðing náms og kennslu í brennidepli. Tækifærin eru mýmörg enda um að ræða tíu háskóla sem vinna þétt saman til að efla sig og styrkja.

Kennslu- og ítarefni um kennsluáðferðir og verkfæri Aurora verða fyrir en síðar aðgengilegt á sérstakri síðu ætlaðri kennurum á Virtual Campus á heimasíðu Aurora-bandalagsins (Aurora, 2022). Þar verða ýmsar gagnlegar upplýsingar um hverja og eina aðferð auk upplýsinga um tengiliði og sérfræðinga – verðandi notendum til halds og trausts við kennsluþróunina. Til viðbótar verða sérstaklega hönnuð inngangsnámskeið í kennsluáðferðum og verkfærum Aurora aðgengileg á sömu síðu. Dagana 20.–22. september sl. komu einmitt saman á Íslandi fimmtán kennslusérfræðingar og reynslumiklir kennarar Aurora-háskólanna

til að hanna og þróa saman þessi inngangsnámskeið og annað kynningarefni, sem nefnt er hér frammar, um kennsluáðferðir og verkfæri Aurora. Markmið vinnustofunnar var að útbúa efni sem auðveldar kennurum skilning á menntasýn og hugmyndum Aurora um kennsluþróun og þeim kennsluáðferðum sem þær byggja á.

Viltu taka þátt í að skapa háskóla framtíðarinnar?

Aurora-samstarfið er metnaðarfullt verkefni sem hefur tekið mörg ár að þróa. Fyrsti áfangi verkefnisins hefur einkennst af mikilli vinnu starfsfólks skólanna, stjórnsýslu jafnt sem akademískis starfsfólks, við að stilla saman strengi ólíkra stofnana og finna flöt á samvinnu skólanna. Teymi skólanna voru sett saman og samstarfsverkefni skilgreind. Næsti áfangi verður meira sniðinn að efnivið samstarfsins, hinni eiginlegu vinnu við að skapa Aurora-námskeið, mynda fræðileg tengsl þvert á skólana og starfs- og kennsluþróun kennara. Að því sögðu verður því einnig mikil áhersla lögð á fyrrnefnt kynningarefni um menntasýn og hugsjón Aurora. Kennarar eru hvattir til að fylgjast vel með og hafa samband við verkefnisstjóra Aurora á Kennslusviði sandra@hi.is ef áhugi er fyrir hendi að kynna sér kennsluþróun Aurora betur og jafnvel taka þátt í gerð Aurora-námskeiða, sameiginlegum námsleiðum eða öðrum spennandi tækifærum sem snúa að samstarfinu.

Heimildir

- Aurora. (e.d.). *Aurora education vision: Practical guidance for academic teachers*. <https://aurora-universities.eu/new/wp-content/uploads/2022/06/Practical-Guidance-for-Teachers.pdf>
- Aurora. (2022). *Virtual campus*. <https://aurora-universities.eu/virtual-campus/>



LOUIS og Menntasýn Aurora

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Halla Valgeirsdóttir, deildarstjóri við Kennslumiðstöð Háskóla Íslands

Aurora-bandalagið, sem byggir á Aurora-háskólanetinu, er samstarf öflugra alhliða rannsóknarháskóla sem leggja ríka áherslu á að efla samfélagslega nýsköpun og gera nemendum betur kleift að takast á við stærstu áskoranir samtímans. (Háskóli Íslands, e.d.)

Menntasýn Aurora

Eitt af meginmarkmiðum Aurora-háskólanetsins er að útskrifa nemendur með færni og hugarfar þannig að þeir geti tekist á við samfélagslegar áskoranir framtíðarinnar á árangursríkan hátt. Þessi menntasýn Aurora krefst þess að nemendur þrói ekki aðeins með sér fagbundna sérfræðipækkingu og hæfni á tilteknu fræð sviði heldur einnig almennari yfirfæranlega hæfni. Ýmsar leiðir eru færar til að nálgast ofangreint en innan Aurora hefur verið ákveðið að nota verkfæri til kennslu og námsþróunar fyrir almenna hæfni sem kallast LOUIS (e. learning outcomes in university for impact in society). Því er ætlað að auðvelda háskóla-kennurum að skilgreina og orða yfirfæranlega hæfni sem fléttuð er inn í námskeið þeirra.

Innan Aurora er litið á hæfniviðmið, kennslu og nám og mat á árangri nemenda sem eina heild. Hæfniviðmið eru gjarnan skilgreind sem staðhæfingar um það sem nemendur eiga að geta gert í lok námsferlis. Til að skila árangri verða hæfniviðmið að vera raunhæf og skiljanleg bæði fyrir nemendur og kennara. Hæfniviðmið þurfa bæði að lýsa því hvað nemendur eiga að geta gert að námi loknu og hversu vel þeir eiga að geta gert það. Það verk að skilgreina hæfniviðmið fyrir námskeið sín hefur oft vafist fyrir háskólakennurum, ekki síst ef þau viðmið eiga að ná til hæfni sem sjaldan er skilgreind.

Hvað er LOUIS?

LOUIS er verkfæri til kennslu- og námsþróunar fyrir almenna fræðilega og persónulega hæfni. Þetta verkfæri byggir á VALUE-hæfnikvörðum sem þróaðir voru af American Association of Colleges and Universities (AACU) (2022a).

Í VALUE hafa 16 hæfnipættir, sem lýsa almennri hæfni, verið skilgreindir. Hverjum þessara hæfnipátta er skipt upp í fimm til sex víddir og eru á fjórum þrepum sem lýsa stigvaxandi hæfni.

Innan Aurora er ekki gert ráð fyrir að kennarar eigi að flétta alla 16 hæfnipættina og þær 81 víddir sem eru skilgreindar í rammaum við kennslu sína. Frekar er lagt til að hver og einn kennari velji þá hæfnipætti, frekar færri en fleiri til að byrja með, sem liggur beinast við að flétta inn í tiltekin námskeið til að auðvelda nemendum að ná þeirri almennu hæfni sem lögð er áhersla á í námskeiðinu.

Með því að brjóta almenna hæfni upp í þessa 16 hæfnipætti sem er svo lýst í nokkrum víddum og á fjórum þrepum verður aðgengi-legra og auðveldara fyrir kennara að tengja valda þætti við eigin námskeið.

Ýmsar stofnanir og samtök hafa í gegnum tíðina spáð fyrir um hæfni framtíðarinnar. Flestar beina spárnar sjónum að sömu eða sambærilegum hæfnipáttum og gert er í LOUIS (Dondi o.fl., 2021; OECD, e.d.; World Economic Forum, 2020). Sambærilegar áherslur má einnig sjá á Íslandi í bæði Aðalnámskrá grunnskóla og Aðalnámskrá framhaldsskóla (Menntamálastofnun, e.d.-a, e.d.-b). Þar eru lykilhæfnipættir skilgreindir sem ætlað er að flétta saman við annað nám á þessum skólastigum.

Þannig er ekki hægt að horfa fram hjá mikilvægi þess að vinna með almenna hæfnipætti í öllu námi til að undirbúa nemendur undir

samfélög og störf framtíðarinnar. Áskorun kennara felst í að finna út hvernig flétta má valda hæfnipætti inn í tiltekin námskeið.

Hvernig tengi ég LOUIS-hæfnipætti við námskeiðið mitt?

1. Byrjaðu á því að skoða kennsluáætlun námskeiðsins og veltu fyrir þér hvaða hæfni, fyrir utan þá fagtengdu, þú leggur áherslu á í námskeiðslýsingu og/ eða hæfniviðmiðum. Berðu það saman við VALUE-hæfnipættina og veldu þá þætti sem eiga best við þitt námskeið. Athugaðu að velja frekar færri en fleiri hæfnipætti til að byrja með.
2. Þegar þú hefur valið hæfnipætti sem þú telur eiga best við þitt námskeið hugaðu þá að því hvaða vídd hæfnipáttarins á best við.
3. Næsta skref er svo að velja hversu mikil hæfnin þarf að vera til að nemendur nái þeim árangri sem til er ætlast í námskeiðinu. Hæfnipáttunum er skipt upp í fjögur þrep og því þarf að velja það þrep sem lýsir best þeirri hæfni sem nemendur eiga að búa yfir í lok námskeiðs. Athugaðu einnig á hvaða þrepi hæfni nemenda þarf að vera á tilteknum hæfnipætti þegar þeir hefja nám til að geta tekist á við námið á árangursríkan hátt.
4. Útskýrðu fyrir nemendum þínum til hvers er ætlast og notaðu lýsingar hæfnipáttanna til þess.

Dæmi um hvernig LOUIS-hæfniviðmið eru tengd við markmið námskeiðs

Dæmi um hæfni sem margir háskólakennarar leggja áherslu á í sinni kennslu er hæfni nemenda til vinna saman í teymi eða hóp. Kennari sem vill skilgreina hæfniviðmið um

| | Capstone | Milestones | | Benchmark |
|---|--|---|--|--|
| | 4 | 3 | 2 | 1 |
| Contributes to Team Meetings | Helps the team move forward by articulating the merits of alternative ideas or proposals. | Offers alternative solutions or courses of action that build on the ideas of others. | Offers new suggestions to advance the work of the group. | Shares ideas but does not advance the work of the group. |
| Facilitates the Contributions of Team Members | Engages team members in ways that facilitate their contributions to meetings by both constructively building upon or synthesizing the contributions of others as well as noticing when someone is not participating and inviting them to engage. | Engages team members in ways that facilitate their contributions to meetings by constructively building upon or synthesizing the contributions of others. | Engages team members in ways that facilitate their contributions to meetings by restating the views of other team members and/or asking questions for clarification. | Engages team members by taking turns and listening to others without interrupting. |
| Individual Contributions Outside of Team Meetings | Completes all assigned tasks by deadline; work accomplished is thorough, comprehensive, and advances the project. Proactively helps other team members complete their assigned tasks to a similar level of excellence. | Completes all assigned tasks by deadline; work accomplished is thorough, comprehensive, and advances the project. | Completes all assigned tasks by deadline; work accomplished advances the project. | Completes all assigned tasks by deadline. |

samstarfshæfni getur undir hæfniþættinum samstarf (e. teamwork) fundið þrjár víddir teymisvinnu, þ.e. hæfni sem snýr að framlagi nemenda á samstarfsfundum (e. contributes to team meetings), framlag hvers nemanda utan funda (e. individual contributions outside of team meetings) og hæfni nemenda til vinna með framlag samnemenda á fundum (e. facilitates the contributions of team members). Hver vidd er svo skilgreind á fjórum stigvaxandi þrepum.

- Framlag á fundum hópsins (e. contributes to team meetings):
 - Leggur til við umræður hópsins með því að taka virkan þátt bæði á Canvas-vef námskeiðsins og námskeiðsvefnum greining.namfullordna.is (þrep 2 í LOUIS).
 - Tekur virkan þátt á vikulegum fundum og staðlotum (þrep 2 í LOUIS).
- Stuðningur við framlag annarra í hópnum (e. facilitates the contributions of team members).

- Bregst við framlögum annarra og hvetur aðra meðlimi í hópnum (þrep 2 í LOUIS).
- Skrifar athugasemdir, spurningar og þælingar sem svör við póstum á vefjum námskeiðsins (þrep 2 í LOUIS).
- Vinnuframlag einstaklinga fyrir utan reglubundna fundi:
 - Skilar verkefnum á tilsettum tíma (þrep 2 í LOUIS).
 - Vinnur jafnt og þétt að verkefnum námskeiðsins (þrep 2 í LOUIS).

Competence framework - T&L Development Tool

Mynd 1. LOUIS-hæfniþættir

| | | | |
|--|--|--|--|
| Creative engagement: <ul style="list-style-type: none"> - Diversity of communities & cultures - Analysis of knowledge - Civic identity & commitment - Civic Communication - Civic action & Reflection | Creative thinking: <ul style="list-style-type: none"> - Acquiring competencies - Taking Risks - Embracing Contradictions - Innovative Thinking - Connecting, Synthesizing, Transforming | Critical thinking: <ul style="list-style-type: none"> - Explanation of issues - Evidence - Influence of context and assumptions - Student's positions (perspective, thesis/hypothesis) - Conclusions and related outcomes | Ethical reasoning: <ul style="list-style-type: none"> - Ethical self-awareness - Understanding different ethical perspectives / concepts - Ethical issue renegotiation - Applications of ethical perspectives / concepts - Evaluation of ethical perspectives concepts |
| Creative learning: <ul style="list-style-type: none"> - Global self-awareness - Perspective taking - Cultural diversity - Personal and social responsibility - Understanding global issues - Applying knowledge to contemporary global contexts | Information literacy: <ul style="list-style-type: none"> - Determine the extent of information needed - Access the needed information - Use information effectively to accomplish a specific purpose - Access and use information ethically and legally | Inquiry and analysis: <ul style="list-style-type: none"> - Topic selection - Existing knowledge, research and/or views - Design process - Analysis - Conclusions - Limitations and implications | Integrative learning: <ul style="list-style-type: none"> - Connection to experience - Connections to discipline - Transfer - Integrated communication - Reflection and self-assessment |
| Intercultural knowledge and competence: <ul style="list-style-type: none"> - Knowledge: cultural self-awareness - Knowledge of cultural world-view frameworks - Skills: empathy - Skills: Verbal and non-verbal communications - Attitudes: 1 curiosity & 2 openness | Foundations for life-long learning: <ul style="list-style-type: none"> - Curiosity - Initiative - Independence - Transfer - Reflection | Oral communication: <ul style="list-style-type: none"> - Organisation - Language - Delivery - Supporting material - Central message | Problem solving: <ul style="list-style-type: none"> - Define problem - Identify strategies - Propose solutions / hypotheses - Evaluate potential solutions - Evaluate outcomes |
| Quantitative literacy: <ul style="list-style-type: none"> - Interpretation - Representation - Calculation - Application / analysis - Assumptions - Communication | Reading: <ul style="list-style-type: none"> - Comprehension - Genres - Relationship to text - Analysis - Interpretation - Reader's voice | Teamwork: <ul style="list-style-type: none"> - Contributes to team meetings - Facilitates contributions of team members - Individual contributions outside of team meetings - Fosters constructive team climate - Responds to conflict | Written communication: <ul style="list-style-type: none"> - Context and purpose of writing - Content development - Genre and disciplinary conventions - Source and evidence - Control of syntax and mechanics |

The IFEL course focuses on development of several competences (competance-based learning outcomes):

1. Creative thinking: problem solving,
2. Civic engagement (public participation): analysing knowledge,
3. life long learning: taking initiative,
4. global learning: raising global self-awareness.

For your better understanding, the table below shows all four selected competences in form of progressive descriptors, which allow us to assess us what level you have mastered each of the competencies. For each of the four competencies there is certain level that you are expected to meet during the course (that box is highlighted in grey colour). You can always work on yourself and meet higher goals, if you decide so.

| Competences ¹ | Level 1 | Level 2 | Level 3 | Level 4 |
|--|--|--|---|---|
| 1. Creative thinking ² problem solving | Only a single approach is considered and is used to solve problem | Considers and rejects less acceptable approaches to solving problem. | Having selected from among alternatives, develops a <u>logical consistent</u> plan to solve the problem. | Not only develops a logical, consistent plan to solve problem, but recognise <u>consequences</u> of solution and can articulate <u>reason</u> for choosing solution. |
| 2. Civic engagement ³ analysis of knowledge | Begins to identify knowledge (facts, theories, etc.) from one's own academic study/field/discipline that is relevant to civic engagement and to one's own participation in civic life, politics and government | Begins to connect knowledge (facts, theories, etc.) from one's own academic study/field/discipline to civic engagement and to one's own participation in civic life, politics and government | Analyses knowledge (facts, theories, etc.) from one's own academic study/field/discipline making relevant connections to civic engagement and to one's own participation in civic life, politics and government | Connect and extends (facts, theories, etc.) from one's own academic study/field/discipline to civic engagements and to one's own participation in civic life, politics and government |
| 3. Life long learning ⁴ : taking initiative | Completes required work. | Completes required work and identifies opportunities to expand knowledge, skills and abilities. | Completes required work, identifies and pursues opportunities to expand knowledge, skills, and abilities. | Completes required work generates and pursues opportunities to expand knowledge, skills, and abilities. |
| 4. Global learning ⁵ : Global self awareness. | Identifies some connections between on individual's personal decision making and global issues. | Analyses ways that human sections influence the natural and human world. | Evaluates the global impact of one's own and others specific local actions on the natural and human world | Effectively addresses significant issues in the natural and human world based on articulation one's identify in a global context. |

¹ These Learning Outcomes have been formulated in alignment with the Aurora Competence Framework (LOUIS) which is based on the VALUE rubrics developed by the AAC&U. www.aace.org/values/index.cfm

² Creative thinking is both the capacity to combine or synthesize existing ideas, images, or expertise in original ways and the experience of thinking, reacting, and working in an imaginative way characterised by a high degree of imagination, divergent thinking, and taking.

³ Civic engagement is "working to make a difference in the civic life of our communities and developing the combination of knowledge, skills, values, and motivation to make that difference. It means promoting the quality of life in a community, through both political and non-political processes".

⁴ Lifelong learning is "all purposeful learning activity, undertaken on an ongoing basis with the aim of improving knowledge, skills and competence". An endeavour of higher education is to prepare students to be this type of learner by developing specific dispositions and skills {described in this rubric} while in school.

⁵ Global learning is a critical analysis of and an engagement with complex, independent (natural, physical, social, cultural, economic, and political) global systems and legacies. Through global learning, students should 1) become informed, open-minded, and responsible people who are attentive to diversity across the spectrum of differences, 2) seek to understand how their actions affect both local and global communities, and 3) address the world's most pressing and enduring issues collaboratively and equitably.

Árangur nemenda er í lokin metinn út frá því hvort þeir hafi uppfyllt viðmiðin. Því er hægt að fylgjast með, með því að skoða virkni nemenda á Canvas-vef námskeiðsins en nemendur skila einnig virkniskýrslum þar sem þeir meta eigin árangur. Jafnframt byggir námsmatíð á skipulagi á einu námskeiði á námstímanum og á skilum á lokaverkefni.

Dæmi um hvernig völdum almennum hæfnipáttum er lýst í kennsluáætlun¹

Kennarar innan Aurora sem nýtt hafa sér LOUIS hafa deilt með öðrum hvernig þeir tengja skilgreina hæfnipætti inn í kennsluáætlanir sínar. Hér til hliðar um slíka kennsluáætlun.

Um Kees Kouwenaar

Kees Kouwenaar hefur starfað við ýmis mál-efni í tengslum við alþjóðlega menntun síðan 1982 og tók meðal annars þátt í gerð Lissabon-viðurkenningarsamningsins (e. Lisbon recognition convention). Hann hóf störf við Vrije-háskólann í Amsterdam árið 2008, tók þátt í stofnun Aurora-samstarfsins 2015 og starfaði sem framkvæmdastjóri þar til hann hætti formlega í júlí 2021.

Kees Kouwenaar hefur þó haldið áfram að vinna innan bandalagsins á sviði kennslu og námsþróunar í tengslum við Aurora-hæfnirammann. Hann heldur vinnustofur og málstofur um almenna hæfni sem ekki er skilgreind á sérstöku fræðasviði (hæfniviðmið umfram faglega þekkingu og færni).

Greinin byggir á efni frá vinnustofu hans um LOUIS.

Heimildir

- Dondi, M., Klier, J., Panier, F. og Schubert, J. (2021, 25. júní). *Defining the skills citizens will need in the future world of work*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/defining-the-skills-citizens-will-need-in-the-future-world-of-work>
- Háskóli Íslands. (e.d.). *Aurora-bandalagið*. https://www.hi.is/samstarf/aurora_bandalagið
- Menntamálastofnun. (e.d.-a). *Áðal-námskrá framhaldsskóla: Grunnþættir og lykilhæfni*. <https://namskra.is/books/adalnamskraframhaldsskola2011/grunnthættiroglykilhaefni/lykilhaefni>
- Menntamálastofnun. (e.d.-b). *Áðalnámskrá grunn-skóla: Lykilhæfni*. <https://adalnamskra.is/greinar/lykilhaefni>
- OECD. (e.d.). *Learning compass 2030*. <https://www.oecd.org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning-learning-compass-2030/>
- World Economic Forum. (2020). *The future of jobs report 2020*. <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020/in-full/infographics-e4e69e4de7>

¹ Veronika Tomoszková veronika.tomoszkova@upol.cz Assistant Professor of Environmental Law

Hvað ætlar þú að verða?

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Sveinn Guðmundsson, stundakennari við Félagsfræði-, mannfræði- og þjóðfræðideild Háskóla Íslands

Starfsþróun í mannfræði

Tengslum við diplómanám mitt í kennslufræði háskóla vann ég rannsókn byggða á námskeiði sem ég hef tvisvar komið að í námsbraut í mannfræði. Námskeiðið heitir *Hvað ætlar þú að verða? Starfsþróun í mannfræði* og er hugsað sem undirbúningur fyrir grunnema í mannfræði sem eru að klára nám sitt og skipuleggja næstu skref. Markmið rannsóknarinnar er að endurskoða námskeiðið og íhuga hvernig megi bæta það, nám nemendanna og mig sem kennara. Mannfræðin er heildrænt og vítt fag með margar undirgreinar og því er ekki endilega ákveðinn eða augljós starfsvettvangur sem blasir við nemendum að mannfræðinámi loknu. Hluti af námskeiðinu snýst um að fá nemendur til að átta sig á áhugasviði sínu innan fagsins og í kjölfarið rannsaka á eigin spýtur hvar mannfræðingar með sama áhugasvið starfa. Mannfræðingar í fjölbreyttum störfum koma í heimsókn í kennslustofuna, segja frá starfi sínu og svara spurningum nemenda en nemendur skipuleggja einnig sjálfir vettvangskönnun þar sem þeir hafa upp á mannfræðingi í áhugaverðu starfi og fá að fylgja viðkomandi í vinnu þeirra. Hugmyndin er að tengja nám nemenda við samfélagið, að fá þá til að rýna í möguleika sína og átta sig á hvernig mannfræðin getur gagnast þeim í atvinnulífinu.

Rannsóknin

Til að rannsaka hvernig námskeiðið reynist grunnnemum í mannfræði byrjaði ég á að rýna í kennslukannanir námskeiðsins og taka viðtöl við nemendur sem hafa lokið námskeiðinu. Í viðtölunum spurði ég hvort og þá hvernig

námskeiðið, sem og mannfræðinámið í heild, hefði undirbúið nemendurna undir atvinnulífið. Í kjölfarið tók ég viðtöl við mannfræðinga sem hafa mikla reynslu af að nýta mannfræðipekkingu sína í ólíkum störfum. Aukamarkmið með rannsókninni var að gera mannfræðina sýnilegri sem hagnýtt fag og kortleggja að einhverju leyti þau ólíku störf sem mannfræðingar vinna við. Af þessum ástæðum voru viðtölin við mannfræðinga í atvinnulífinu lögð upp sem hluti af hlaðvarpi námsbrautar í mannfræðinni *Raddir margbreytileikans* sem er hýst á Kjarnanum (Hólmfríður María Ragnhildardóttir o.fl., 2022). Hlaðvarpsviðtölin við mannfræðingana í atvinnulífinu verða svo nýtt sem námsefni í námskeiðinu þegar það verður næst kennt.

Aðferðafræði rannsóknarinnar er eigindleg og meðan á henni stóð var haldin rannsóknardagbók í anda starfendarrannsóknna (Hafðís Guðjónsdóttir, 2011; Koshy, 2010) og etnógrafískrar vettvangsnótnahefðar mannfræðinnar (Kuper, 2014). Er ég var að undirbúa rannsóknina og koma mér inn í kenningar fræðimennsku náms og kennslu (e. the scholarship of teaching and learning) (sjá t.d. Dewar og Bennett, 2015) komst ég að því að það er talsvert líkt með þeim og kenningum og aðferðafræði mannfræðinnar sem ég er alinn upp við. Einnig fékk ég tækifæri til að sitja kennslufræðinámskeið um samsköpun (e. co-creation) á vegum Aurora háskólasamstarfsins (sem sagt er frá hér í tímaritinu). Samsköpun hefur verið notuð á ýmsan hátt en það sem heillaði mig var áherslan á samvinnu kennara og nemenda og að þá geti samsköpun átt sér stað (Bovill o.fl., 2016). Hér sé ég aftur tengingu við mannfræðina sem er afar sjálfsrýnið fag og sérstaklega í kjölfar póstmóðernismans. Þá má til dæmis nefna bókina *Writing Culture: The Poetics and Politics of Ethnography* (Clifford og Marcus, 1986) þar sem rætt er að vestrænir höfundar hafi ekki ótakmarkað vald til að lýsa öðrum, að mannfræðingar þurfi því

að vera meðvitaðir um vald sitt, vera sjálfsrýnir og jafnvel spegla sig í textanum. Hér finnst mér samsköpunin í meðförum Bovill (2013a, 2013b) ríma vel við tilraunir mannfræðinnar til að minnka valdamisræmið í rannsóknum, leyfa röddum viðmælendanna að heyrast og hafa vægi. Úr þessu öllu myndaði ég kenninga- og aðferðafræðikokteil sem varð leiðarvisir minn í gegnum rannsóknina.

Niðurstöður

Í viðtölunum við nemendur, sem hafa lokið starfsþróunarnámskeiðinu, kom skýrt fram að þeir voru mjög meðvitaðir um hversu vítt fag mannfræðin er og að mannfræðingar ættu sér ekki neinn einn ákveðinn starfsvettvang. Þeir töluðu um að það væri ekki einungis gagnlegt að átta sig betur á starfsmöguleikum sínum heldur einnig til að geta svarað spurningum ættingja og vina um hvað mannfræðingar gerðu eiginlega, en slíkar spurningar dynja gjarnan á mannfræðinemum og mannfræðingum og því er gott að hafa svar á reiðum höndum. Þessi punktur gefur í skyn að það er almennt ekki nógu ljóst hvað mannfræðingar vinna við að námi loknu og hvernig námið gagnast í starfi.

Allir fyrrum nemendur námskeiðsins lýstu yfir ánægju með að fá að vinna verkefni þar sem þeir ræða við eða fá að fylgja eftir mannfræðingum sem vinna innan þeirra áhugasviðs. Nokkrir nemanna minntust á að eftir að hafa kynnst mannfræðingi á sínu sviði hefðu þeir getað kortlagt næstu skref sín, hvort sem það var áframhaldandi nám eða að sækja um vinnu á ákveðnu sviði. Einnig var rætt að umræður í tímum væru afar mikilvægar sem leið til að ígrunda eigin áhugasvið og möguleikana innan þess og tekið var fram í einu viðtalinu að kennarar mannfræðinnar veittu almennt slík tækifæri í náminu. Fyrrum nemi talaði um að það mætti vera meira um „nýsköpun í mannfræði“ – að nemendur fengu tækifæri og hvatningu í að koma verkefnum sínum af stað, æfingu í

að „pitcha sjálfa þig og þitt áhugasvið, pitch-keppni“ eins og neminn orðaði það. Tveir fyrrum nemandur námskeiðsins höfðu afar svipaða sögu að segja, að hafa sótt um námið af rælni, ekki vitandi mikið um fagið og vísuðu í óvissuna um hvað mannfræðingar gerðu við nám sitt. Báðir fengu þó fljótlega starf innan síns áhugasviðs. Annar vinnur við að aðstoða fólk af erlendum uppruna við að aðlagast íslensku samfélagi og hinn er framkvæmdastjóri hjá alþjóðlegum samtökum. Báðir lýstu því hvernig mannfræðipjálfunin hefði gagnast afar vel og annar þeirra sagði að vinnan væri „ekta starf fyrir mannfræðing“.

Vangaveltur

Það að mannfræðin er afar vítt fag getur virkað sem bæði kostur og galli. Gallinn gæti verið að það er einmitt ekki á hreinu hvað mannfræðingar gera að loknu námi. Kosturinn gæti verið að það er rými til að fara í ýmsar áttir og undirsvið fagsins eru afar mörg. Margir mannfræðingar blanda nálgun mannfræðinnar við áhugasvið sín sem geta einmitt verið af ýmsum toga. Ég velti fyrir mér hvort „hagnýting mannfræðinnar“ sé ekki tekin nógu mikið inn í grunnnámið í mannfræðinni. Það er líklega ekki nóg að hafa eitt námskeið um starfsþróun og undirbúning fyrir atvinnulíf í BA-náminu heldur þurfa kennarar að vera meðvitaðir um að fæstir nemenda þeirra enda í akademíunni. Hér gæti hláðvarp mannfræðinnar *Raddir margbreytileikans* komið að gagni, með skýrum dæmum um útskrifaða mannfræðinga í ólíkum og áhugaverðum störfum. Hláðvarpsþættirnir gætu því bæði gagnast

sem námsefni fyrir námskeiðið sem og fyrir almenning til að átta sig betur á hvað mannfræðin snýst um og við hvað mannfræðingar starfa. Í viðtölunum við nemendurna sem hafa lokið námskeiðinu nefndi ég hugmyndina um að hafa hláðvarpsviðtölin við mannfræðinga í atvinnulífinu sem hluta af námsefni námskeiðsins. Þeir tóku vel í hugmyndina og einn fyrrum neminn sagði að það væri góð viðbót við námsbækurnar, það væri stundum „svolítið þreytt að vera bara að nota bækur“. Í viðtölunum og kennslukönnuninni kemur fram að nemendur vilja samræður og ígrundun með kennara og telja að það sé vel að því staðið í námsbrautinni. Af því dreg ég þá ályktun að kennarinn þurfi að vera meðvitaður að vinna að því að skapa opið og öruggt rými þar sem nemendur treysta sér til að ræða efnið. Ef til vill er rými fyrir „nýsköpunarverkefni“ í starfsþróunarnámskeiðinu (eða jafnvel í sérnámskeiði) sem æfir nemendur í að þróa hugmyndir sínar áfram, „pitcha“ þær, og gera að veruleika. Þónokkrir fyrrum nemandur nefndu að þegar komið var út að atvinnumarkaðinn hefði komið þeim á óvart hversu vel námið hefði undirbúið þá undir hin ýmsu störf – þannig að ég held að það ætti að vera óhætt að minnst á hagnýtingu fagsins í meiri mæli. Þó það hafi ekki verið þeim ljóst er þeir hófu nám sitt eru nemarnir sem ég talaði við að enda í áhugaverðum störfum eða frekara námi þar sem þeir nota þekkinguna og þjálfunina sem þeir öflugu sér í grunnnáminu í mannfræði.

Heimildir

Bovill, C. (2013a). Students and staff co-creating curricula: A new trend or an old idea we

never got around to implementing? Í C. Rust (ritstjóri), *Improving student learning through research and scholarship: 20 years of ISL*. (bls. 96–108). Oxford Centre for Staff and Learning Development.

- Bovill, C. (2013b). Students and staff co-creating curricula: An example of good practice in higher education. Í L. Dunne og D. Owen (ritstjórar), *The student engagement handbook: Practice in higher education* (bls. 461–475). Routledge.
- Bovill, C., Cook-Sather, A., Felten, P. og Moore-Cherry, N. (2016). Addressing potential challenges in co-creating learning and teaching: Overcoming resistance, navigating institutional norms and ensuring inclusivity in student-staff partnerships. *Higher Education*, 71, 195–208. <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9896-4>
- Clifford, J. og Marcus, G. E. (ritstjórar). (1986). *Writing culture: The poetics and politics of ethnography*. University of California Press.
- Dewar, J. og Bennett, C. (2015). Synthesis of the value and benefits of SOTL. Í J. Dewar og C. Bennett (ritstjórar), *Doing the scholarship of teaching and learning in mathematics* (bls. 203–206). Mathematical Association of America.
- Hafðís Guðjónsdóttir. (2011). Rýnt í vinnubrögð starfendarrannsóknna. Ólíkar leiðir við gagnaöflun. *Ráðstefnurit Netlu – Menntavika 2011*. <https://netla.hi.is/serrit/2011/menntavika2011/010.pdf>
- Hólfríður María Ragnhildardóttir, Kristján Þór Sigurðsson, Sandra Smáradóttir og Sveinn Guðmundsson. (2022). *Raddir margbreytileikans*. Kjarninn. <https://kjarninn.is/hladvarp/raddir-margbreytileikans/>
- Koshy, V. (2010). *Action research for improving educational practice: A step-by-step-guide*. SAGE.
- Kuper, A. (2014). *Anthropology and anthropologists: The modern British school* (4. útgáfa). Routledge.

FRÉTTIR

Viðurkenning fyrir lofsvert framlag til kennslu 2021

Eyþór Bjarki Sigurbjörnsson, verkefnisstjóri við Deild stafrænnar kennslu og miðlunar Háskóla Íslands

Matthew James Whelpton, prófessor við Mála- og menningardeild á Hugvísindasviði, er handhafi viðurkenningar Háskóla Íslands fyrir lofsvert framlag til kennslu. Ásamt honum er Guðmundur Hrafn Guðmundsson, prófessor við Líf- og umhverfísindadeild á Verkfræði- og náttúruvísindasviði, Kristín Magnúsdóttir, deildarstjóri Rannsóknarstofu í lyfja- og eiturefnafræði við Læknadeild á Heilbrigðisvísindasviði og kennarar og nemendur í starfstengdu diplómanámi við Deild heilsueflingar, íþróttar og tómstunda handhafa viðurkenningar Háskóla Íslands fyrir lofsverðan árangur á sviði rannsókna, almennra starfa og jafnréttismála.

Matthew, handhafi viðurkenningar Háskólans á sviði kennslu, lauk doktorsprófi í ensku málvísindum frá Oxford-háskóla árið 1995. Sama ár var hann ráðinn í starf lektors í ensku við Hugvísindadeild Háskóla Íslands. Síðan þá hefur hann kennt við háskólann og gegnir nú starfi prófessors í ensku.

Í umsögn valnefndar vegna viðurkenningarinnar segir svo:

„Matthew hefur kennt námskeið á ýmsum sviðum enskra og almennra málvísinda, bæði inngangsnámskeið og sértækari námskeið í málvísindum. Hann hefur frá upphafi verið afar farsæll kennari og hefur lagt sig fram við að tileinka sér nýjungar, kynna sér tækni og laga kennsluna að nýjum þörfum og kröfum. Nemendur hrósa honum í kennslukönnunum fyrir smitandi áhuga í kennslu, framúrskarandi undirbúning og leikni við að útskýra flókna hluti á einfaldan hátt fyrir nemendum.“

Haustið 2019 var Matthew ráðinn í hálfstarf kennsluþróunarstjóra Hugvísindasviðs. Í því starfi hefur Matthew byggt á áralangri reynslu sinni sem kennari og unnið markvisst að því að auka gæði kennslu og náms á sviðinu. Á meðan heimsfaraldur geisaði vann hann þrekvirki við að leiðbeina kennurum í öllum deildum Hugvísindasviðs við að nýta sér hin ýmsu rafrænu kerfi við kennsluna. Það er ljóst að frumkvæði

Matthews skipti sköpum á erfiðum tímum í starfi sviðsins og skólans alls. Matthew var tekinn inn í Kennsluakademíu opinberu háskólanna haustið 2021 og er þar með einn af stofnfélögum hennar,“ segir í umsögn valnefndar vegna viðurkenningarinnar.

Við óskum Matthew Whelpton innilega til hamingju með viðurkenninguna.



Development of Flip Lab Teaching and its Effectiveness on Students' Lab Performance

Mynd: Xiurong Wu

Bing Wu, Faculty of Civil and Environmental Engineering, School of Natural Sciences and Engineering, University of Iceland

Abstract

In Environmental Engineering programme, laboratory practice is an essential part for students to apply theoretical knowledge into real-world expertise. In recent years, flip teaching, a new pedagogical method, has received great attention in higher education, especially during COVID-19 pandemic. In this project, we aim to examine the effectiveness of flip lab teaching on students' lab performance in the Faculty of Civil and Environmental Engineering, University of Iceland. The flip lab teaching materials (videos, documents) for four BS/MS-level courses were developed and applied in 2021 Fall and 2022 Spring semesters. Seventeen survey questions were prepared and 32 survey responses were collected. The key factors that relate to improvement of students' learning outcomes were identified by qualitatively and quantitatively analysing survey results. The multiple linear regression analysis reveals that the students' attitude towards the lab teaching method had a positive effect on their academic grades ($p < 0.1$), instead of students' activities during flip lab teaching process. Although the quality of flip teaching materials (i.e., teacher's behaviours) appeared not to influence the students' grades, the students recognized the importance of high quality flip

teaching materials in promoting their learning activities. Thus, the solutions for further improvement of flip lab teaching materials and motivation of students during flip lab teaching process will be highlighted in future.

Introduction

In higher education, laboratory practice is an essential part in science, technology, and engineering courses, which allows students applying theoretical knowledge into practical expertise. In traditional lab teaching, the teacher distributes the experimental instruction document and gives introduction of experimental procedures during lab teaching, followed by the students performing the experiments and collecting the data. After that, the students prepare the lab report at home. As the students majorly focus on performing their experiments (due to time limitation) during lab teaching, they experience limited critical thinking and reflection. In addition, although the teacher gives feedback to the students' reports, there is less opportunity for further discussing the results in detail.

Recently, an increasing number of strategies for improving effective teaching and active learning have been attempted, especially integration of Information Technology^{1,2}. Among these strategies, the flipped-classroom model has been widely adopted, especially during COVID-19 pandemic. Flip teaching is derived from the concept of "inverting the classroom", in which teachers focus on introducing course concepts before class, and guiding students through active, practical,

innovative applications of the course contents during class³. Several recently-published review articles have revealed the positive effects of flipped classrooms on student performance across disciplines and education levels⁴⁻⁶.

As flip teaching facilitates an enhanced interaction between teachers and students, recently, this method has been adopted in lab teaching. For example, flip lab teaching has been attempted in the lab practice of science-based courses (such as physics, electricity, chemistry)⁷⁻⁹ and engineering-based courses (such as manufacturing)¹⁰. In flip teaching-based lab teaching, instructional document and videos (explaining theoretical contents and experimental procedures) are given to students before lab session. Students learn these materials in advance. During lab session, students focus on pre-set question discussion with teacher, practical application, and result discussion. Especially, when different groups of students use dissimilar operation parameters to perform experiments, they could further compare their results during lab session. After that, students prepare a lab report at home. Besides the lab report, students also prepare slides and give an oral presentation on their lab work in classroom, which allows teacher and students further discussing the lab results. Although "flip classroom" teaching methodology has been intensively investigated in many research work, "flip lab teaching" development is still in its infancy and only limited research studies have been reported. For example, Teo et al. (2014)⁸ examined whether flip teaching supports undergraduates' chemistry laboratory learning compared to traditional

Table 1. Proposed survey questions on flip lab teaching

| Question | Your choice | | | | | | | | | |
|---|-------------------------|---|--------------|---|--------------|----------------|-------|---|---|----|
| (1) Have you attended "flip lab" in other courses before? | Yes | | No | | | | | | | |
| (2) Do you watch the recording videos and read the lab instruction materials BEFORE coming lab? | All of them | | Most of them | | Some of them | | Never | | | |
| (3) Are the recording videos and lab instruction clearly presented? | Defenitely Not | | | | | Defenitely | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| (4) Are the recording videos and lab instruction useful for you to understand the lab experiments BEFORE coming to the lab? | Defenitely Not | | | | | Defenitely | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| (5) Please describe the amount of effort you have been putting in during your learning "flip lab" contents (e.g., the time you spend) BEFORE coming to the lab. | Less effort | | | | | Most effort | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| (6) How confident do you feel about the lab work AFTER watching the videos and reading lab instruction but BEFORE coming to the lab? | Not confident at all | | | | | Very confident | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| (7) Do you find the discussions at the beginning of lab helpful? | Not helpful at all | | | | | Very helpful | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| (8) How confident do you feel about the lab work AFTER watching the video and reading lab instruction and AFTER doing lab experiments? | Not confident at all | | | | | Very confident | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| (9) Does the flip lab teaching style make it easier for you to perform the experiments in the lab? | Defenitely Not | | | | | Defenitely | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| (10) Does the flip lab teaching style help you improve your independence in lab work? | Defenitely Not | | | | | Defenitely | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| (11) Does the flip lab teaching style promote group coordination during doing lab work? | Defenitely Not | | | | | Defenitely | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| (12) Does the flip lab teaching style help you more for preparing your lab report? | Defenitely Not | | | | | Defenitely | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| (13) Do you prefer flip lab over traditional lab teaching? | Defenitely Not | | | | | Defenitely | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 |
| Question | Your comment/suggestion | | | | | | | | | |
| (14) What do you like most about the format of the flip lab teaching? | | | | | | | | | | |
| (15) What do you dislike most about the format of the flip lab teaching? | | | | | | | | | | |
| (16) What part of the "flip lab" would you like to see changed for the next year? | | | | | | | | | | |
| (17) What could the lecturer do in order to support you more in the "flip lab teaching"? | | | | | | | | | | |

lab teaching via collecting and analysing the data relating to instructor interviews, student semi-structured interviews, student informal interviews, student stimulated recall interview, lesson observations, and student artefact. They found that flip teaching is suitable for science laboratory learning because the students were more encouraged to learn independently and maintain an active cognitive engagement during lab section. They also suggested that the well-designed/planned pre-lesson tasks facilitated to improve the effectiveness of flip lab teaching. Gomez-Tejedor et al.,

(2020)⁷ compared the learning performances of Physics and Electricity subjects using the flip lab teaching and traditional lab teaching methodologies and examined whether all students were equally affected or depending on their academic level. They found that students worked better in the lab with the flip teaching method and got better academic results. The effectiveness of flip lab teaching method in Physics and Electricity subjects is different, due to the dissimilar difficulty level of both subjects. Hart et al., (2021)¹⁰ shared experiences in teaching manufacturing courses

before and during the COVID-19 pandemic. They highlighted that the flip lab teaching is favourable when a class has a very large number of students and/or heavily limited resources because the digital materials benefit to scale the interactive experience.

To our best knowledge, very limited empirical studies on implementation of flip lab teaching in environmental engineering lab have been reported. In addition, there is lack of mathematical analysis in identifying key factors of flip lab teaching for improvement of students' lab performance. Thus, it is important to investigate the effect of the flip lab teaching on the students' performance during the laboratory practice in environmental engineering major courses. This study aims to answer three research questions: (1) To what extent does flip lab teaching improve students' learning performance compared to the traditional engineering lab teaching? (2) What are the key factors in flip lab teaching that relate to improvement of student learning outcome? (3) What are the potential solutions for improving flip lab teaching and enhancing the students' performance during lab practice training?

Methodology

Target groups

The flip lab teaching materials (including videos, instruction documents, discussion question sheets) were prepared for the courses during Fall 2021-Spring 2022. The target groups were the students who attended lab section in UVM302G Environmental Engineering (6 surveys), UVM402G Environmental Technology (14 surveys), UVM501M Membrane Technology (4 surveys), and EVF 401M Separation (8 surveys).

Data collection

The student survey questions are listed in Table 1. These survey questions mainly cover three domains: (1) preparation of lab teaching materials (teacher's behaviour); (2) students' action before lab teaching; (3) students' performance during lab teaching and after lab teaching. It is noted that this was anonymous survey and no personal information was collected. In addition, the lab report grades (median and standard deviation) in each course were collected.

Data analysis

The collected data for the survey questions (1)-(2) were grouped and the weight percentage of each group was presented. For the survey questions (14-17), the responses were summarized and discussed (as qualified research method). In terms of the collected data for the survey questions (3)-(13), a linear regression model (Eq. 1 and Eq.2) with multi independent numerical variables was applied in order to explore the relationship between student's learning outcome and flip lab teaching features. The questions (3)-(13) with scale number in Table 1 were considered as 11 numerical variables.

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_p x_{ip} = \mathbf{x}_i^T \boldsymbol{\beta} \quad i = 1, \dots, n,$$

where [Eq.1]

$$\mathbf{y} = \begin{pmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{pmatrix}$$

$$\mathbf{X} = \begin{pmatrix} \mathbf{x}_1^T \\ \mathbf{x}_2^T \\ \vdots \\ \mathbf{x}_n^T \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & x_{11} & \dots & x_{1p} \\ 1 & x_{21} & \dots & x_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & x_{n1} & \dots & x_{np} \end{pmatrix} \quad [\text{Eq.2}]$$

$$\boldsymbol{\beta} = \begin{pmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \beta_2 \\ \vdots \\ \beta_p \end{pmatrix}$$

in which, y_i is the median lab section grade for a given course; n represents the number of the collected survey data set, i.e., $n=32$ in this study; p represents the number of the numerical variables, i.e., $p=11$ for the survey question (3)-(13); β_0 is the intercept, which represents combined contribution of all variables; β_i is the regression coefficient of a variable numerical i , which reflects the contribution of the corresponding variable to the final grade (y_i); x_i is the student's survey value of numerical variables for a given course. The software Matlab was used to find the regression coefficients, i.e., $\boldsymbol{\beta}$ matrix in Eq. 2.

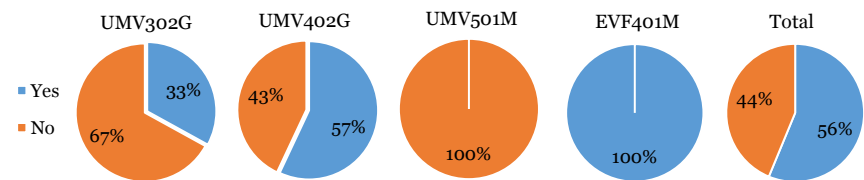
The general linear F-statistic value was calculated and p -value was found in the F-table. Meanwhile, the t-value was calculated and compared with the t-value in the t-distribution table under conditions of two-tail and degree of freedom ($n-p$) of 21 to determine the p -value range. In this study, the simulation is considered statistically significant (90% probability) if the p -value is below 0.1.

Results and Discussion

Summary of survey results (qualitative questions)

As shown in Figure 1, the ratios of students that have "flip lab teaching" experience were greatly different among the four survey courses, ranged from 0% (UMV501M) to 100% (EVF401M). In addition, in the three courses (UMV 302G, UMV501M, and EVF401M), more than 50% of students had watched all recording videos and read lab instruction materials before coming to the lab, showing their active learning attitude. While in UMV402G course, only ~36% of students could follow the pre-learning requirement before coming to the lab. It is noted that (1) the four courses are taught by English; (2) Both UMV402G and UMV501M host more exchange students than local students; (3) EVF 401M is the course under "Chemical Engineering" programme, while the other three courses are under "Civil and Environmental Engineering" programme. Possibly, this dissimilar pattern relates to the origins of the students (local or exchange students) and study programme. Overall, ~ 56% of students had the experience with flip lab teaching, while ~44% of students firstly attempted the lab teaching approach. Most of students (~66%) have watched all of

Have you attended "flip lab" in other courses before?"



Do you watch the recording videos and read the lab instruction materials BEFORE coming lab?

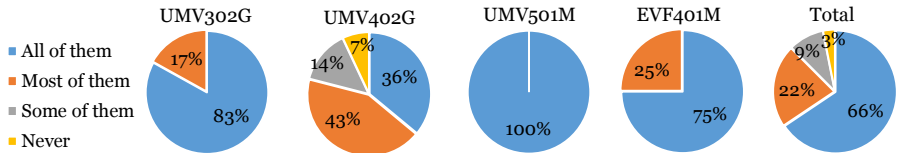


Figure 1. Summary of the responses to the survey questions (1)-(2).

the videos and instruction documents before coming to the lab.

Furthermore, for the survey questions (14)-(17), the main comments for each question were summarized in Table 4. The students showed their supportiveness on flip teaching because they could repeat watching the short videos, which allowed them having good preparation and reducing their stress during lab section (Responses to Question 14). However, the students also pointed out that (1) the recording video quality needs to be further improved (both voice and image quality); (2) besides brief introduction, clear explanation of experimental setup/protocols needs to be provided in the recording videos; (3) the testing questions relating to lab section shall be given in Canvas before lab section to enhance learning activity; (4) the teacher's expectation on the students' performance shall be highlighted and additional help needs

to be provided if the students cannot follow up well with the videos. Thus, in future, the solutions for solving these raised concerns will be offered to improve flip lab teaching.

Multiple linear regression analysis with independent variables (quantitative questions)

The averaged values based on the students' responses to respective survey question (3)-(13) were calculated (data not shown). Averagely, the students in the MS-level courses gave higher grades than those in the BS-level courses, showing their better preparations, more active learning attitude, and greater capabilities in adopting the flip lab teaching, possibly because of their increased maturity, more self-regulation, and better English proficiency (the courses are taught/evaluated in English).

On the other hand, the questions (3)-(13) with scale number in Table 2 were considered as 11 numerical variables and the median lab

Table 2. Summary of the responses to the survey questionnaires (14)-(17).

| | |
|--------------------|--|
| Question 14 | What do you like most about the format of the flip lab teaching? |
| Response | (1) Short video allows watching easily. (2) Discussion helps for the report writing. (3) Good preparation (e.g., data collection form) before lab. (4) Repeat watching if needed (enhancement of learning). (5) Reducing stress, mistakes during performing lab section. |
| Question 15 | What do you dislike most about the format of the flip lab teaching? |
| Responses | (1) The lecturer expects the students perfectly know everything before the lab, but the fact is not as so. (2) The videos are a bit unclear or hard to understand due to lack of sufficient instruction information. (3) Some videos are in low quality. |
| Question 16 | What part of the "flip lab" would you like to see changed for the next year? |
| Response | (1) The videos are uploaded much earlier than the lab section. (2) The videos (suitable length and quality) needs to be improved. (3) More clear instruction (including lab instruction and expectation) needs to be provided. (4) Experimental system images need to be provided. |
| Question 17 | What could the lecturer do in order to support you more in the "flip lab teaching"? |
| Response | (1) Giving brief explanation on the experimental setup and fundamentals in the lab. (2) Helping more if the students cannot follow up well with the videos. (3) Giving testing questions in Canvas before lab section to enhance learning activity. (4) Linking to real engineering practice. |

report grade as the output in a given course, which were presented as X and y matrix, respectively. The simulated coefficient β matrix was presented in Table 3. The calculated F-value is 186, so the p -value < 0.1 , showing the simulation model on the relationship of the lab report grade and the collected scores of the survey questions was statistically significant.

Furthermore, the p -value for individual coefficient β was calculated, as shown in Table 3. Clearly, the lab report grades displayed a significantly positive relationship with “the recording videos and lab instruction useful for students to understand the lab experiments BEFORE coming to the lab”, “the discussions at the beginning of lab is helpful”, and “flip lab teaching style help improving independence in lab work” (positive β value and $p < 0.1$). While, the lab report grades were negatively related to “the flip lab teaching style make it easier to perform the experiments in the lab” and “the flip lab teaching style help more for preparing lab report” (negative β value and $p < 0.1$). The rest other survey questions did not statistically determine the lab report grade ($p > 0.1$).

Such findings indicated that students’ academic grades positively depended on their attitude on the lab teaching method. This observation was consistent with those in several reported studies (general flipped-classroom teaching)^{11,12}. These quantitative results were also supported by the feedbacks to the

qualitative question (Q14: What do you like most about the format of the flip lab teaching?), for example, “discussion helps for the report writing”, “good preparation (e.g., data collection form) before lab”, “reducing stress, mistakes during performing lab section”. It is believed the students who were interested in flip lab teaching and had self-regulating capabilities preferred to put more efforts in pre-learning of the materials, resulting in better grades.

However, the students’ pre-lab action, action during the lab, and post-lab action appeared not to strongly influence their grades. As we noticed that several students watched the videos during the lab, the students’ efforts in preparing before flip lab teaching were greatly dissimilar. On the other hand, the lab report assignment was group-based work and evaluated for the whole group. Thus, it is possible that a student who may not fully devote himself/herself in flip lab process still achieved a higher grade due to greater efforts made by his/her groupmates. In addition, the teacher’s behaviour, such as “Are the recording videos and lab instruction clearly presented?” is not significantly related to the students’ grades. As illustrated by the students’ feedback on the survey questions (Table 2), several students suggested that the recording video quality and lab instruction materials need to be further improved. While, some students were satisfied with the quality of videos and instruction materials. Thus, the dissimilar standards on

these teaching materials may lead to unclear relationship between the grade and teacher’s behaviour.

Limitations and Suggestions

In this study, the normalized lab report grades (the ratio of lab report grade to the final grade) with traditional lab teaching in previous years and with flip lab teaching were comparable ($p > 0.1$). This finding was dissimilar to the previous studies^{7,8} that flip lab teaching was found to be more effective than traditional lab teaching in improving students’ performance. Possibly, the sampling number in this study ($n=32$) was greatly lower than those in the reported studies ($n>1000$), which may lead to lower confidence of analysis. Additionally, in the flipped classroom, there is a challenge in evaluating certain skills, such as critical thinking skills, reasoning, teamwork, etc.

In future, the flip lab teaching will be continuously performed with emphasizing the comments/suggestions from the survey in this study. For example, the recording videos and lab instruction materials will be further improved with offering more details; online quiz questions will be given for students’ self-evaluation before coming to the lab. Meanwhile, with increasing number of survey data, it is believed that the accuracy of simulation would be improved, which allows us further identifying the key factors associating with students’ behaviours.

Conclusions

In this study, we examined the effectiveness of flip lab teaching in several environmental engineering courses by qualitatively and quantitatively analysing survey results. Three key factors that are associated with improving students’ lab performance were identified, namely, “the recording videos and lab instruction useful for students to understand the lab experiments before coming to the lab”, “the discussions at the beginning of lab is helpful”, and “flip lab teaching style help improving independence in lab work”. While, the other factors that linked to the quality of flip teaching materials and students’ activities during flip lab teaching process were not significantly related to the students’ lab grades. Additionally, the comments/suggestions raised by the students, including improving recording video quality, giving clear explanation of experimental setup/protocols, providing the testing questions relating to lab section, and setting learning outcome of flip lab teaching, will be carefully considered and suitable solutions will be provided in the future flip lab teaching.

Acknowledgements

I appreciate Prof. Ásta Bryndís Schram, Prof. Edda Ruth Hlín Waage, Prof. Matthew James Whelpton, and Prof. Emmanuel Pierre Pagneux for their valuable comments and suggestions, which help me improve this work. I thank my PhD student Selina Hube for helping preparing the videos for lab teaching and Dr. Bin Zhao for helping Matlab programming code. The students who have handed-in the

Table 3. Simulated coefficient (β matrix) and statistical parameters.

| Survey question No. and content | Coefficient | Standard error | Calculated t-value | p -value |
|---|-----------------------|----------------|--------------------|------------|
| - | $\beta_0 = 77.199$ | - | - | - |
| (3) Are the recording videos and lab instruction clearly presented? | $\beta_1 = -0.160$ | 0.333 | 0.480 | > 0.1 |
| (4) Are the recording videos and lab instruction useful for you to understand the lab experiments BEFORE coming to the lab? | $\beta_2 = 1.245$ | 0.322 | 3.871 | < 0.001 |
| (5) Please describe the amount of effort you have been putting in during your learning “flip lab” contents (e.g., the time you spend) BEFORE coming to the lab. | $\beta_3 = -0.039$ | 0.249 | 0.158 | > 0.1 |
| (6) How confident do you feel about the lab work AFTER watching the videos and reading lab instruction but BEFORE coming to the lab? | $\beta_4 = 0.158$ | 0.246 | 0.644 | > 0.1 |
| (7) Do you find the discussions at the beginning of lab helpful? | $\beta_5 = 1.128$ | 0.250 | 4.505 | < 0.001 |
| (8) How confident do you feel about the lab work AFTER watching the video and reading lab instruction and AFTER doing lab experiments? | $\beta_6 = -0.409$ | 0.280 | 1.459 | > 0.1 |
| (9) Does the flip lab teaching style make it easier for you to perform the experiments in the lab? | $\beta_7 = -0.867$ | 0.294 | 2.945 | < 0.002 |
| (10) Does the flip lab teaching style help you improve your independence in lab work? | $\beta_8 = 0.769$ | 0.299 | 2.569 | < 0.01 |
| (11) Does the flip lab teaching style promote group coordination during doing lab work? | $\beta_9 = -0.181$ | 0.416 | 0.435 | > 0.1 |
| (12) Does the flip lab teaching style help you more for preparing your lab report? | $\beta_{10} = -1.074$ | 0.308 | 3.485 | < 0.002 |
| (13) Do you prefer flip lab over traditional lab teaching? | $\beta_{11} = 0.335$ | 0.246 | 1.358 | > 0.1 |

survey papers are highly appreciated for their kind supports to this work.

References

1. Muller, C.; Mildenerger, T., Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: A systematic review of blended learning in higher education. *Educ Res Rev-Neth* **2021**, *34*.
2. Broadbent, J.; Poon, W. L., Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *Internet High Educ* **2015**, *27*, 1-13.
3. Lage, M. J.; Platt, G. J.; Treglia, M., Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *J Econ Educ* **2000**, *31*, (1), 30-43.
4. Strelan, P.; Osborn, A.; Palmer, E., The flipped classroom: A meta-analysis of effects on student performance across disciplines and education levels. *Educ Res Rev-Neth* **2020**, *30*.
5. Hew, K. F.; Bai, S. R.; Dawson, P.; Lo, C. K., Meta-analyses of flipped classroom studies: A review of methodology. *Educ Res Rev-Neth* **2021**, *33*.
6. Lundin, M.; Rensfeldt, A. B.; Hillman, T.; Lantz-Andersson, A.; Peterson, L., Higher education dominance and siloed knowledge: a systematic review of flipped classroom research. *Int J Educ Technol H* **2018**, *15*.
7. Gomez-Tejedor, J. A.; Vidaurre, A.; Tort-Ausina, I.; Molina-Mateo, J.; Serrano, M. A.; Meseguer-Duenas, J. M.; Sala, R. M. M.; Quiles, S.; Riera, J., Effectiveness of flip teaching on engineering students' performance in the physics lab. *Comput Educ* **2020**, *144*.
8. Teo, T. W.; Tan, K. C. D.; Yan, Y. K.; Teo, Y. C.; Yeo, L. W., How flip teaching supports undergraduate chemistry laboratory learning. *Chem Educ Res Pract* **2014**, *15*, (4), 550-567.
9. Gomez-Tejedor, J. A.; Vidaurre, A.; Tort-Ausina, I.; Molina-Mateo, J.; Serrano, M. A.; Meseguer-Duenas, J. M.; Sala, R. M. M.; Quiles, S.; Riera, J., Data set on the effectiveness of flip teaching on engineering students' performance in the physics lab compared to Traditional Methodology. *Data in Brief* **2020**, *28*, 104915.
10. Harta, A. J.; Wendell, D.; Liu, J.; Lewandowski, J.; Funes-Lorab, M.; Shih, A. J., Teaching Manufacturing Processes Using a Flipped Classroom Model. *Procedia Manufacturing* **2021**, *53*, 773-781.
11. Ruiz-Jimenez, M. C.; Martinez-Jimenez, R.; Liceran-Gutierrez, A.; Garcia-Marti, E., Students' attitude: Key to understanding the improvement of their academic RESULTS in a flipped classroom environment. *Int J Manag Educ-Oxf* **2022**, *20*, (2).
12. Zheng, L. Q.; Bhagat, K. K.; Zhen, Y. Y.; Zhang, X., The Effectiveness of the Flipped Classroom on Students' Learning Achievement and Learning Motivation: A Meta-Analysis. *Educ Technol Soc* **2020**, *23*, (1), 1-15.

FRÉTTIR

Fréttir af kennsluþróun á Heilbrigðisvísindasviði

Ásta Bryndís Schram, dósent og kennsluþróunarstjóri Heilbrigðisvísindasviðs Háskóla Íslands

Árið 2022 litaðist ekki af covid á sama hátt og árin 2020–2021 sem voru töluverð áskorun fyrir svið sem styðst að verulegu leyti við verklega (klíniska) þjálfun nemenda. Sú aðlögun gekk þó vel samkvæmt frumniðurstöðum nýrrar rannsóknar sem undirrituð stýrir á kennsluháttum við Heilbrigðisvísindasvið (HVS), þar sem rýnt var í lokuð og opin svör um áhrif covid-tímabilsins á kennslu. Svörum var safnað á vormisseri 2022. Ljóst er að reynslan af að laga kennslu að stafrænum kennsluháttum varð til þess að margir kennarar höfðu tækifæri til að endurskoða námskeið sín og skoða nýja möguleika í kennslu. Af 195 þátttakendum sögðu 65% að reynslan úr covid myndi hafa einhver til mikil áhrif á val þeirra á kennsluáðferðum í framtíðinni, en 29% svörðu að litlu eða engu leyti. Um 6% töldu spurninguna ekki eiga við (hugsanlega klíník).

Hér koma dæmi af svörum í opnum boxum, þar sem gefinn var möguleiki á frekari útskýringu:

„Mun líklega notast meira við upp-tökur í stað hefðbundinnar staðkennslu – en nota svo staðtíma meira í verkefnavinnu og slíkt.“

„Mun nýta mér rafræna kennslu og upp-tökur af fyrirlestrum áframhaldandi eins og aðstæður bjóða upp á.“

„Ég sé fyrir mér að blönduð fjar- og staðkennsla sé framtíðin í kennslu. Ég sé fyrir mér að nota rafrænar upptökur mikið og frekar að nýta staðtíma fyrir verkefnavinnu.“

Heilbrigðisvísindasvið hefur líklega orð á sér fyrir að nota mikið hefðbundna kennsluhætti, s.s. fyrirlestraformið, og hefðbundnar námsmatsaðferðir, s.s. próf. Það er þó ekki vegna hræðslu við nýjungar. HVS er sem dæmi helsti notandi Inspira-prófakkerfisins sem er nýjung í Háskóla Íslands. Þetta byggist frekar á að kennarar leggja mikla áherslu á að breyting kennsluáðferða byggji á traustum rannsóknum á gæðum þeirra. Hjúkrunarfræðideild eru líklega sú deild sem lengst hefur skoðað og prófað nýja kennsluhætti og stundað kennsluþróun í anda SoTL (e. scholarship of teaching and learning) enda er að finna margar fræðigreinar frá þeim um kennsluhætti. Læknadeild hefur einnig stigið stór skref í þeim tilgangi að innleiða PBL (e. problem based learning) í námið svo eitthvað sé nefnt. Í Lyfjfræðideild eru kennarar sem hafa unnið saman að innleiðingu TBL (e. team based learning) í nokkur námskeið. Vendikennsla hefur aukist í flestum deildum. Þetta er spennandi þróun. Námskeið á vegum Kennslumiðstöðvar, t.d. ABC námskeiðshönnun, hafa veitt hvatningu. Auk þess hafa fleiri og fleiri kennarar af HVS sótt diplómanám í háskólakennslufræði. Allt yfir þetta undir áhuga og möguleika kennara á að móta kennsluhætti sína að nýjum veruleika, þ.e. hæfniviðmiðum og starfsumhverfi 21. aldar. Þá hefur myndast vísir að starfssamfélagi (e. community of practice), þar sem kennarar deila þekkingu sinni og reynslu, ekki síst þeim kennslu- og námsmatsaðferðum sem þeim finnst virka vel. Áhugasamir kennarar HVS hittast oftast tvisvar

á ári á kennsluþróunardegi eða kennsludegi sem stundum er settur upp eins og menntasmiðja, þar sem kennarar velja sér fræðsluborð en þá er boðið upp á ýmis viðfangsefni. Auk þess er reglulega boðið upp á hádegiskennsluspjall, þar sem umræða um kennslumál fer fram.

Á kennsluþróunardegi 9. desember síðastliðinn var tveimur kennurum HVS veitt viðurkenning fyrir öflugna kennsluþróun og nýmæli í kennslu. Það voru þau Helga Helgadóttir, lektor í Lyfjfræðideild og Pétur Henry Petersen, prófessor í Læknadeild en hann hlaut einnig kennsluverðlaun Háskóla Íslands á dögnum. Unnur Þorsteinsdóttir, forseti Heilbrigðisvísindasviðs veitti viðurkenninguna.

Að síðustu má minnst á að vinna og undirbúningur fyrir nýtt húsnæði HVS í samvinnu við Landspítalann fer fram af miklum krafti og eru teikningar nærri tilbúnar. Ýmis notendameyri starfsfólks hafa unnið að þarfagreiningu, m.a. vegna væntanlegra kennslurýma. Aætlað er að skóflustungan fyrir nýja húsnæðið verði í júní 2023 og verklok árið 2025.

Við lifum á tímum mikilla samfélagslegra breytinga. Starfsfólk Heilbrigðisvísindasviðs, eins og starfsfólk annarra sviða, tekur þátt í þróun og aðlögun náms og kennslu að þessum breytingum með Kennsluvið HÍ í fararbroddi. Tilfinningin er „að allt sé að gerast“. Þetta eru spennandi tímar.

Fyrstu skref að innleiðingu Heimsmarkmiða

Sameinuðu þjóðanna í kennslu í matvæla- og næringarfræði við Háskóla Íslands

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Ólafur Ögmundarson, lektor við Matvæla- og næringarfræðideild Háskóla Íslands, María Guðjónsdóttir, deildarforseti og prófessor við Matvæla- og næringarfræðideild Háskóla Íslands og Ólöf Guðný Geirsdóttir, varadeildarforseti og prófessor við Matvæla- og næringarfræðideild Háskóla Íslands

Árið 2015 settu Sameinuðu þjóðirnar fram 17 markmið í átt að sjálfbærri þróun sem þjóðir heimsins skulu vinna að til ársins 2030. Matur og næring eru mál-efni sem tengjast öllum 17 sjálfbærnimarkmiðum Sameinuðu þjóðanna, ýmist beint eða óbeint. Öll þurfum við að borða til að halda góðri heilsu og í neysluhegðun okkar getum við haft gríðarleg áhrif með fæðuvali okkar, hvaða umhverfisáhrif og heilsufarslegu áhrif maturinn hefur. Innleiðing Heimsmarkmiða Sameinuðu þjóðanna í kennslu í matvæla- og næringarfræði á því vel við.

Í sjálfsmatsskýrslu Matvæla- og næringarfræðideildar árið 2019 sem gerð var vegna ytri gæðaúttektar voru tvö atriði sérstaklega fyrirferðarmikil í greiningu erlendu matssérfræðinganna. Annað atriðið sneri að því að tengingu náms og rannsókna milli fræðsviða matvæla- og næringarfræði væri ábótavant, og hitt atriðið að það vantaði meiri áherslu á sjálfbærni í náminu. Markvissar breytingar til að mæta þessum athugasemdum hafa verið gerðar síðan, og verða þær helstu tíundaðar hér.

Mannaflastaða deildar í aðdraganda sjálfsmatsskýrslunnar var takmörkuð, en innan deildarinnar voru þá 8 full stöðugildi kennara og um 140 nemendur á ársgrundvelli. Mikil rannsóknarvirki einkennir deildina, sem

veldur því að á hverju misseri er að jafnaði einn akademískur starfsmaður í rannsóknarleyfi, sem orsakar álag innan deildar. Kynslóðabreytingar og mikil starfsmannavelta akademískra starfsmanna hófst 2018 þar sem kennarar sem komu að stofnun deildar eru að hverfa frá störfum vegna aldurs. Slík starfsmannavelta getur valdið tímabundnum óstöðugleika á deild þar til nýir starfsmenn ná að koma sér af stað í rannsóknum og kennslu. Slíkar mannaflabreytingar geta þó einnig haft í för með sér heilmörg tækifæri til breytinga, líkt og í tilvikum Matvæla- og næringarfræðideildar.

Í sjálfsmatsskýrslu Matvæla- og næringarfræðideildar 2019 höfðu nemendur áhyggjur af takmörkuðum tengslum námsins við atvinnulíf, bæði í matvæla- og næringarfræði, ásamt að lítil áhersla væri á sjálfbærni. Því þótti nám í deildinni ekki í takti við þær samfélagslegu kröfur sem uppi eru við gerð skýrslunnar. Í sjálfsmatsskýrslunni kom einnig fram að verulega vantaði upp á tengsl nemenda sín á milli, sérstaklega á milli nemenda á mismunandi námsbrautum og einnig í framhaldsnámi. Nemendur bentu til viðbótar á að þar sem deild væri ekki með eigið hús-næði og kennarar deildar væru staðsettir á afar mörgum starfsstöðvum væru lítil sem engin samskipti við kennara í náminu. Ásamt þessari gagnrýni bentu utanaðkomandi sérfræðingar á mikla hagkvæmni bæði fjárhagslega og faglega að kenna nemendum í matvæla- og næringarfræði saman, enda má segja að matvæla- og næringarfræði séu fræðigreinar sem eru sitt hvor hliðin á sama peningi. Sérfræðingarnir bentu einnig á að meiri áherslu þyrfti að leggja á sjálfbærni í kennslunni.

Til að koma til móts við þessar athugasemdir brást deildin við með því að a) fækka starfsstöðvum deildarinnar úr fimm yfir í eina

meginstarfsstöð deildar á Aragötu og tvær starfsstöðvar fyrir framhaldsnám á LSH og á Matís og auka þannig aðgengileika nemenda að kennurum og samstarf innan deildarinnar, b) hefja vinnu að endurskoðun námskrár fyrir grunnnámið vorið 2020, og c) ráða í þrjú ný stöðugildi ásamt endurnýjun á stöðugildum sem eru að losna. Ein staðan sem auglýst og ráðið var í hafði jafnframt sérstaka áherslu á heilsu manns og jarðar út frá sjálfbærni.

Þegar þessi grein er rituð eru hins vegar stöðugildin orðin 12 og hálf og nemendur um 220. Deildin er því í örum vexti.

Á svipuðum tíma og sjálfsmatsskýrslan var gerð kom EAT-Lancet skýrslan út (Willett o.fl., 2019), en efni hennar fjallar í stuttu máli um mikilvægi þess að skoða mataræði út frá umhverfisáhrifum þess og hversu miklu máli það skiptir að breyta mataræði íbúa jarðarinnar í átt að grænni kosti. Þarna var kominn afar mikilvægur hvati til að tengja matvælafræðina og næringarfræðina betur saman, og tækifæri til að endurskoða námið í ljósi heilsu manns og jarðar. Lektor í lífsferilsgreiningum var ráðinn við deildina með það í huga að endurskoða grunnám deildar með sjálfbærni að leiðarljósi og þannig tengja námsgreinarinnar í matvæla- og næringarfræði saman.

Hugmyndafræði endurskoðunarinnar er að skipulag námsleiða sé kvikt; að nemendur fái þá menntun sem þeir þurfa, út frá námskröfum til að fá löggildingu að námi loknu; mæta væntingum nemenda um hvað þeim þykir áhugavert, ásamt að námið horfi til þeirra samfélagslegu áskorana sem eru mest á döfinni hverju sinni, svo sem þær ógnir um loftslagsbreytingar sem allir íbúar jarðarinnar standa nú frammi fyrir.

Fyrir stefnufund deildar um endurskoðun grunnnáms í matvæla- og næringarfræði

var ákveðið að Heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun (e.d.) yrðu sú regnhlíf sem horft væri til þegar að náminu yrði breytt. Þessi ákvörðun markast einnig af þeim ákvæðum í stefnu Háskóla Íslands 2021–2026, sem segir að skólinn stefni að því að verða „leiðandi á sviði sjálfbærni í krafti kennslu, rannsókna og þekkingarsköpunar“. Það hefur því verið sett krafa á okkur háskóla-kennara að auka áherslu á Heimsmarkmiðin og gera þau sýnileg í kennsluskrá, námskeiðalýsingum og allri kennslu.

Stefnumótunarfundur um breytingu grunnnáms deildar var svo haldinn á vormánuðum 2020 og megininntak hans var, eins og áður var greint frá, að auka samstarf innan deildar undir regnhlíf sjálfbærni. Við fengum gesta-fyrirlestur frá Auði Pálsdóttur, dósent við Menntavísindasvið, og Láru Jóhannsdóttur, prófessor í umhverfis- og auðlindafræði við Viðskiptafræðideild Háskóla Íslands, en vinna þeirra við greiningu á stöðu Heimsmarkmiðanna í námskeiðalýsingum deildarinnar og háskólans í heild skipti sköpum fyrir okkar vinnu við endurskipulag námsins. Meginniðurstaða greiningarinnar sýndi að þó svo að viðfangsefni og verkefni sem tengjast sjálfbærnimarkmiðum Sameinuðu þjóðanna kunni að eiga sér stað innan námsins, þá koma þau einkar illa fram í námskeiðalýsingum og gögnum um starfsemi deilda (Auður Pálsdóttir og Lára Jóhannsdóttir, 2021a). Að sama skapi kynntu þær vísindalega samantekt á grunnhæfnipáttum fyrir aukna sjálfbærni fyrir Háskóla Íslands (Auður Pálsdóttir og Lára Jóhannsdóttir, 2021b), en sú greining hefur einnig skipt sköpum fyrir umbótarvinnu Matvæla- og næringarfræðideilda.

Niðurstaða stefnumótunarfundarinnar var að sameina skyldi grunnnáms matvæla- og næringarfræðinnar fyrstu tvö árin og leggja þar áherslu á sjálfbærni manns og jarðar og samkenntu nemenda. Sú vinna fól í sér að öll námskeið deildar voru endurskoðuð og ný námskeið hafa verið búin til, þannig að hægt sé að ná fram endurskoðuðum markmiðum deildarinnar. Breytingarnar fela meðal annars í sér að á fyrsta námsári er eitt námskeið sem kennir grunnhugmyndafræði innan sjálfbærni, matvæla- og næringarfræði, þar sem sérstaklega er unnið með þá þætti sem eru sameiginlegir með þessum þverfaglegu fræðigreinum. Námsmat námskeiðs er meðal annars eitt stórt hópverkefni sem tengir saman fæðutengdar ráðleggingar um mat og næringu, matvælavinnslu og útreikninga umhverfisáhrifa mismunandi mataræðis. Þannig fá nemendur innsýn í mikilvægi þess að við veltum fyrir okkur hvað við borðum, hvar maturinn okkar er framleiddur og við hvaða aðstæður, og síðast en ekki síst hvaða afleiðingar mataræði og framleiðsla matar hefur á umhverfið. Þessi breyting á grunnnáminu tók gildi nú haustið 2022.

Samkvæmt nýrri kennsluskrá verða einnig tvö ný námskeið þróuð fyrir annað námsárið. Í fyrra námskeiðinu verður áhersla lögð á fæðukerfi og sjálfbærni, og dýpri samræður um áhrif hagaðila á samskipti innan fæðukeðju

á framleiðsluhætti og sjálfbærni framleiðslu. Um mjög flókið samspil, næstum óteljandi ferla, er að ræða sem gaman verður að takast á við með frjóum hópi nemenda. Það námskeið verður kennt í fyrsta skipti haustið 2023. Seinna námskeiðið „Matvæla- og fæðuöryggi“ snýr að mikilvægi fæðuöryggis og aðgengis að matvælum annars vegar og matvælaöryggis hins vegar, en bæði málefnið snerta sjálfbærni-markmiðin beint. Þessi nýju námskeið byggja þannig enn fremur undir þann grunn sem fyrir var með kennslu á námskeiðum svo sem „Vistvæn nýsköpun matvæla“ og „Vöruþróun matvæla“ þar sem umhverfismálin hafa verið tekin til umfjöllunar til lengri tíma. Einnig er vinna hafin við að uppfæra allar námskeiðalýsingar deildarinnar, tengja þær við áður nefnd hæfnimarkmið um sjálfbærni og markvisst kynna slíkar tengingar fyrir nemendum í gegnum allt námið. Gert er ráð fyrir að þessi vinna liggi fyrir með útgáfu nýrrar kennsluskrár fyrir kennsluárið 2023–2024.

Þar sem þessar grundvallarbreytingar á skipulagi náms í matvæla- og næringarfræði hófust með athugasemdum nemenda var einkar spennandi að fylgjast með niðurstöðum miðmísserískönnunar og heyra hvað nemendur í nýju inngangsnámskeiði í „Mat, næringu og sjálfbærni“ hefðu að segja um námskeiðið. Niðurstöður miðmísserískönnunarinnar sýna að nemendur eru almennt ánægðir með þetta fyrsta árs námskeið, en námskeiðið hlaut meðaleinkunnina 8,29 í könnuninni, sem er hærra en meðaleinkunn námskeiða bæði á Heilbrigðisvísindasviði og í Háskóla Íslands í heild. Þótt einungis sé um fyrstu vísibendingar að ræða, þá lítum við samt á þetta sem ákveðna staðfestingu á að sú vegferð sem við höfum hafid sé í rétta átt. Einnig ættu viðbrögðin og niðurstöðurnar að sýna nemendum að þeirra skoðanir hafa áhrif, sem svo þarf að fara saman með vilja deilda til breytinga. Til viðbótar þá hefur þessi aukna áhersla innan deildar á sjálfbærni ekki aðeins valdið breytingum á kennsluskrá með nýjum námskeiðum. Samþætting sjálfbærni í kennslu hefur líka alið af sér aukna samvinnu í rannsóknum innan deildarinnar sem t.d. hefur skilað af sér

verkefni sem styrkt er af markáætlun Rannís um samfélagslegar áskoranir sem kallast „Sjálfbært heilsusamlegt mataræði“, auk þess sem umhverfisáhrif og sjálfbærni eru nú tekin til rannsókna með einum eða öðrum hætti í flestum rannsóknarverkefnum deildarinnar.

Sú jákvæða reynsla sem hlotist hefur af þeim grundvallarbreytingum sem reifaðar hafa verið í þessari grein um grunnnáms í matvæla- og næringarfræði, hefur leitt til þess að vinna er einnig hafin við að þróa kjörsvið á meistara-stigi með áherslu á sjálfbær fæðukerfi og nýsköpun. Mun deildin halda þessari vegferð áfram í gegnum öll námsstigin.

Að lokum þá hvetjum við höfundar greinarinnar áður deildir til að hefja svipaða vegferð, hafi deildir ekki gert það nú þegar. Með nýtilkomnum Samstarfsjóni háskólanna býðst einnig tækifæri til að nýta reynslu okkar við innleiðingu á sjálfbærni og Heimsmarkmiðum Sameinuðu þjóðanna um sjálfbæra þróun til aukins samstarfs á milli íslensku háskólanna.

Aukin sjálfbærni er okkar allra hagur og við deilum gjarnan reynslu okkar í Matvæla- og næringarfræðideild til annarra, sé þess óskað.

Heimildir

- Auður Pálsdóttir og Lára Jóhannsdóttir. (2021a). Signs of the United Nations SDGs in university curriculum. The case of the University of Iceland. *Sustainability*, 13(16), 8958. <https://doi.org/10.3390/su13168958>
- Auður Pálsdóttir og Lára Jóhannsdóttir. (2021b). Key competencies for sustainability in University of Iceland curriculum. *Sustainability*, 13(16), 8945. <https://doi.org/10.3390/su13168945>
- Heimsmarkmiðin um sjálfbæra þróun. (e.d.). *Heimsmarkmiðin*. <https://www.heimsmarkmidin.is/forsida/heimsmarkmidin/>
- Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., Garnett, T., Tilman, D., DeClerck, F., Wood, A., Jonell, M., Clark, M., Gordon, L. J., Fanzo, J., Hawkes, C., Zurayk, R., Rivera, J. A., De Vries, W., Sibanda, L. M., Afshin, A. o.fl. (2019). Food in the anthropocene: The EAT-Lancet commission on healthy diets from sustainable food systems. *Lancet*, 393(10170), 447–492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)



Hvað er samsköpun?

Ferð á vinnustofu á vegum Aurora-samstarfsins



Mynd: Kristinn Ingvarsson

**Ásta Jóhannsdóttir, lektor við Mennta-
vísindasvið Háskóla Íslands, Ragna
Benedikta Garðarsdóttir, prófessor
við Sálfræðideild Háskóla Íslands,
Sveinn Guðmundsson, jafnréttisfull-
trúi rektorsskrifstofu Háskóla Íslands
og Harpa Lind Jónsdóttir, lektor við
Sálfræðideild Háskóla Íslands**

Við, sem skrifum þessa grein, fengum tækifæri til þess að sækja kennslufræðinámskeið og vinnustofu um samsköpun (e. co-creation) hjá Vrije-háskólanum í Amsterdam, Hollandi, á vegum Aurora-háskólasamstarfsins vorið 2022.

Hugtakið samsköpun á við um nýja hugsun eða aðferð við sköpun virðis, þekkingar eða þjónustu þar sem allir hagsmunaaðilar, notendur og framleiðendur eru virkir þátttakendur í sköpunarferlinu. Í þeim skilningi er nálgunin tilraun til meira lýðræðis. Í kennslu-umhverfi vísar samsköpun til þess að nemendur og kennarar vinna saman að því að skapa og skilgreina viðfangsefni og verkefni. Samvinnan stuðlar þannig að samsköpun lærdóms og kennslu, til dæmis þegar kennarar og nemendur vinna saman að því að skapa kennsluáætlun, hugmyndir og/eða kennslufræðilegar aðferðir. Tilgangurinn er að nemendur verði virkari þátttakendur í lærdómsferlinu og skapi skilning og bjargráð ásamt kennurum (Bovill o.fl., 2016) til dæmis með því að deila hugmyndum og skapa nýjar lausnir á samfélagslegum vandamálum. Lesandi veltir ef til vill fyrir sér hver munurinn sé á samvinnu

og samsköpun en hugmyndin er sú að við samsköpun verði til ný afurð, til dæmis lausn á vandamáli, en að samvinna snúist frekar um að búa til afurð úr fyrirbyggjandi efni. Samsköpun mætti því lýsa sem samvinnu við mótun hagnýtrar afurðar.

Þótt samsköpun hljómi sem nýtt hugtak, hefur hugsunin sem liggur að baki henni lengi verið til á ólíkum fræðasviðum, til að mynda í félagslegri sálfræði, kennslufræði og mannfræði. Kurt Lewin (1890–1947), félagsálfræðingur, er til að mynda talinn vera upphafsmaður svokallaðra starfendarannsókna eða athafnarannsókna (e. action research, sjá í Adelman, 1993), sem eru að mörgu leyti það sama og samsköpun. Að baki athafnarannsóknum lá heit ósk Lewin að rannsóknarniðurstöður nýttust samfélaginu til bóta, í stað þess að daga uppi í rykföllnum háskólabyggingum. Hann vildi að rannsóknir á lausnum færu aldrei fram án aðkomu sjálfra notenda lausnanna. Að sama skapi lagði hann áherslu á að lausnir eða inngríp yrðu að vera rannsökuð ofan í kjölinn. Þá hugmynd köllum við nú á dögum gagnreynd inngríp (e. evidence based interventions), en hún þótti ekki sjálfsögð á þeim tíma sem Lewin var uppi, frekar en aðkoma almúgans að hönnun samfélagslegra inngrípa sem þeim áttu að nýtast. Þessi hugmynd Lewin um hagnýtar starfendarannsóknir sem eru samskapaðar af öllum hagsmunaaðilum hefur þróast innan margra fræðisviða. Gott dæmi um það eru starfendarannsóknir kennslufræða sem snúa meðal annars að þróun, umbótum og lærdómi kennarans (Hafðis Guðjónsdóttir, 2011; Koshy, 2010). Eiginlegar rannsóknir yfir

höfuð ríma að einhverju leyti við samsköpun t.d. í formi feminískrar nálgunar þar sem reynt er að minnka valdaójafnvægi og gera rannsóknir með hópnum en ekki á hópnum (Esterberg, 2002). Þátttökuaðferðum mannfræðinnar svipar einnig til aðferðafræði samsköpunar að því leyti að mannfræðingurinn fer á vettvang, starfar með þátttakendum og reynir að skilja upplifun þeirra og reynslu (Barnard, 2000; Hannerz, 2003; Kuper, 2014). Samsköpunarnálgunin, eins og starfendarannsóknir, tekur einmitt á því innbyggða valdaójafnvægi sem lengi ríkti til dæmis í samskiptum rannsakenda og þátttakenda, kennara og nemenda, framleiðenda og neytenda, og svo framvegis.

Vinnustofan í Vrije-háskólanum var inngangur að samsköpun og þar var meira fjallað um hugmyndafræðina á bak við samsköpun en minna var rætt um aðferðir, hagnýtingu og ferlið við að samskapa. Þegar rætt var um hagnýtingu og ferlið var fókussinn á þjónustunám (e. service learning), til dæmis í sambandi við starfsþjálfun nemenda í ýmsu góðgerðastarfi.

Þjónustunám er tegund starfsþjálfunar þar sem kennarar og nemendur vinna saman að verkefni eða lausn vandamáls í samvinnu við skjólstæðinga og/eða viðeigandi stofnanir og einingar innan samfélagsins. Samsköpun er því ekki aðeins hægt að nýta til að vinna að þverfræðilegum (e. interdisciplinary) rannsóknum innan veggja háskólans heldur einnig þverfaglegum (e. transdisciplinary) rannsóknum með einingum bæði innan og utan háskólanna. Með þessari aðferðafræði hagnast nemendur með því að auka skilning sinn á viðfangsefninu og hæfni til að leysa vandamál. Enn fremur hagnast



Fulltrúar Íslands á námskeiði um samsköpun við Vrije-háskólann. Frá vinstri: Sveinn Guðmundsson, Ásta Jóhannsdóttir, Harpa Lind Jónsdóttir og Ragna Benedikta Garðarsdóttir.
Mynd: Sarju Sing Rai

Samsköpun á vinnustofu. Grunnhugmyndafræði samsköpunar var útskýrð á ýmsa vegu, meðal annars með legókubbum, púsluspilum, ljósmyndum, teikningum og listrænni tjáningu þátttakenda.
Mynd: Sarju Sing Rai

samfélagið þegar nemendur, kennarar, rannsakendur og einingar innan samfélagsins finna ákjósanlega lausn á samfélagslegu vandamáli.

Mörg af þeim samfélagslegu vandamálum sem nútímamaðurinn stendur frammi fyrir eru marglaga og krefjast þar af leiðandi aðkomu fólks með ólíka þekkingu og hæfni. Samsköpunarnálgunin er því nauðsynleg til þess að takast á við þau. Dæmi um slík vandamál eru loftslagsbreytingar, sem flokkast sem svokallað *wicked problem* sem ekki verður leyst af fagfólki úr einni grein. Eina leiðin til þess að leysa slík vandamál er með aðkomu almennings, fræðasamfélagsins, stjórnvalda, framleiðenda, og hönnuða varnings og tækni. Dæmi um slíkt samstarf er verkefnið Lystigarður möguleikanna, sem er gagnvirk sýndarveruleikaumhverfi þar sem ungmenni sjá með eigin augum (en aðstoð sýndarveruleika) áhrif losunar gróðurhúsalofttegunda og fá tækifæri til þess að taka afstöðu til ólíkra loftslagsaðgerða. Það verkefni var samskapað af hönnunarfrýrtækni Gagarín, akademísku starfsfólki frá Sálfræðideild og Menntavísindasviði Háskóla Íslands, sérfræðingum frá Veðurstofunni, grunnskólanemum og fleirum. Það verkefni og vafalaust önnur álíka, fellur samt hvorki undir rannsóknir, kennslu né stjórnun. Á meðan starf akademískra starfsmanna er flokkað í þær þröngu skorður er lítill hvati til þess að taka þátt í þverfaglegum verkefnum sem slíkum, en afar auðvelt væri fyrir Háskóla Íslands að bæta úr því, ef vilji væri fyrir hendi.

Þrátt fyrir að einstakir fyrirlesarar höfðuðu misvel til okkar (eins og sjá má á svip okkar sem náðist á meðfylgjandi mynd), náði vinnustofan í heild svo sannarlega að sá fræjum samsköpunar og vakti áhuga okkar á að kafa frekar í kenningar um hugtakið. Sérstaklega fannst okkur tengingin við samsköpun nemenda og kennara áhugaverð. Bovill og félagar (2016) segja að þegar samsköpun á sér stað og nemendur taka raunverulega ábyrgð (með kennaranum) á að skapa umgjörð námsins færast þeir frá því að vera óvirkir móttakendur eða neytendur og nær því að vera virkir gerendur. Í þessu ferli eru nemendurnir ekki einungis að vinna verkefni sín heldur þróa einnig með sér víðari námsvitund eða þekkingu á eigin hugsun (e. metacognition) um hvað þeir eru að læra (sjá einnig Baxter-Magolda, 2006). Bovill (2013a) leggur áherslu á að til þess að samsköpun með nemendum virki og nái á

dýptina þurfi að sjá til þess að kennarar sýni á sannfærandi hátt að þeir séu að hlusta á nemendurnar, bregðist við athugasemdum þeirra og hugmyndum. Með því að sýna strax í byrjun að skoðanir nemenda séu teknar alvarlega er hægt að byrja að byggja alvöru samstarf sem getur borið ávöxt. Það sem Bovill undirstríkar er að kennarar eru hliðverðir (e. gatekeepers) að samsköpuninni og fyrirfram ákveðnar hugmyndir kennarans um ferlið skipta einna mestu máli upp á að verkefnið geti tekist á loft.

Bovill (2013b) mælir með því að kennarar byrji varlega þegar þeir hefja tilraunir með samsköpun. Gott er að byrja með lítinn nemendahóp eða nemendur í meistara- eða doktorsnámi og aðeins taka fyrir afmörkuð verkefni eins og hluta af kennsluáætlun. Hægt er að gefa nemendum val um ákveðin þemu til að taka fyrir í námskeiðinu eða val um ákveðnar heimildir til að hafa sem lesefni. Hér er tilgangurinn að fá nemendur til að koma persónulegum áhuga sínum á ákveðnu efni að í námskeiðinu með það að markmiði að dýpka skilning nemenda á náminu og tengja markmið þeirra betur við námið. Sama er hægt að gera varðandi námsmatíð, fá nemendur til að koma með hugmyndir um í hvaða formi það eigi að vera eða ekki að vera. Enn annað dæmi er að fá nemendur til að hjálpa til við að búa til matsvarða verkefna. Kostirnir við þetta fyrirkomulag segir Bovill vera að nemendurnir skilja uppbyggingu námskeiðsins og hugmyndanna á bakvið það betur og þar með verður tilgangur námskeiðsins skýrari.

Samsköpun gæti gagnast kennurum á ýmsan hátt í kennslu, til dæmis með því að efla hagnýti náms en einnig til að gera námskeið sín markvissari. Kennarar gætu einnig íhugað nánara samstarf og samsköpun með nemendum sínum er kemur að endurskoðun námskeiða og lesefnis í tilteknum námskeiðum. Notkun á samsköpun væri einnig hægt að efla innan og utan veggja Háskóla Íslands með því að styðja við vinnu af þessu tagi. Augljós leið til þess er að endurspegla slíka vinnu í stigmatskerfi Háskólans og með því að uppfæra starfslýsingar akademískra starfsmanna til þess að ná utan um sköpun hugvits af þessu tagi.

Á vinnustofunni talaði maður frá Þýskalandi sem vinnur að stuðningi við samsköpun og þjónustunám innan háskólans. Hann vinnur við þekkingaryfirfærslu og samningagerð á milli ólíkra hagsmunaaðila; opinberra

stofnana, viðskiptalífsins, fræðasamfélags og notenda. Slík þjónusta og þjónusta þekkingar-túlkunar (e. knowledge translation) er ekki enn til í Háskóla Íslands. Auðna, tækni- og þekkingaryfirfærsla er vottur að slíkri þjónustu en markmið þeirra er þó aðallega að ýta undir nýsköpun varnings eða einkaleyfa sem geta leitt til gróða. Þörf er á þekkingaryfirfærslu og -túlkun sem stuðlar að betrumbótum á samfélaginu sjálfu; lagaumhverfi, regluverki, kerfum samfélagsins og stofnumum þess.

Ferðin á vinnustofuna gaf okkur enn fremur tækifæri til að kynnst innbyrðis, skiptast á hugmyndum um kennslu og bera saman kennslusýn okkar. Þess má til gamans geta að þessi grein var samsköpuð af höfundum þar sem ný sýn á samsköpun varð til á íslensku eftir þátttöku á vinnustofunni.

Heimildir

- Adelman, C. (1993). Kurt Lewin and the origins of action research. *Educational Action Research*, 1(1), 7–24. <https://doi.org/10.1080/0965079930010102>
- Barnard, A. (2000). *History and theory in anthropology*. Cambridge University Press.
- Baxter Magolda, M. B. (2006). Intellectual development in the college years. *Change*, 38(3), 50–54.
- Bovill, C. (2013a). Students and staff co-creating curricula: A new trend or an old idea we never got around to implementing? Í C. Rust (ritstjóri), *Improving student learning through research and scholarship: 20 years of ISL* (bls. 96–108). Oxford Centre for Staff and Learning Development.
- Bovill, C. (2013b). Students and staff co-creating curricula: An example of good practice in higher education. Í L. Dunne og D. Owen (ritstjórar), *The student engagement handbook: Practice in higher education* (bls. 461–475). Routledge.
- Bovill, C., Cook-Sather, A., Felten, P. og Moore-Cherry, N. (2016). Addressing potential challenges in co-creating learning and teaching: Overcoming resistance, navigating institutional norms and ensuring inclusivity in student-staff partnerships. *Higher Education*, 71, 195–208. <https://doi.org/10.1007/s10734-015-9896-4>
- Esterberg, K. G. (2002). *Qualitative methods in social research*. McGraw Hill.
- Hafðís Guðjónsdóttir. (2011). Rýnt í vinnubrögð starfendarrannsóknna: Ólíkar leiðir við gagnaöflun. *Ráðstefnurit Netlu – Menntakvika 2011*. <https://netla.hi.is/serrit/2011/menntakvika2011/010.pdf>
- Hannerz, U. (2003). Being there... and there... and there! *Ethnography*, 4(2), 201–216.
- Koshy, V. (2010). *Action research for improving educational practice: A step-by-step guide*. SAGE.
- Kuper, A. (2014). *Anthropology and anthropologists: The modern British school* (4. útgáfa). Routledge.

Þarf að huga að ranghugmyndum nemenda og hjálpa þeim að aðlaga þær að vísindalegri þekkingu?

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Ólafur Örn Bragason, lektor við Rannsóknarsetur í lögreglufræði við Háskólann á Akureyri

Ég kenni stórt inngangsnámskeið í lögreglusálfræði við Háskólann á Akureyri sem hannað var til að styðja við hæfni- viðmið námslínunnar *Lögreglufræði fyrir verðandi lögglumenn*. Þó að námskeiðið sé þróað fyrir nemendur í lögreglufræði fyrir verðandi lögglumenn sitja það einnig nemendur af öðrum námsleiðum og koma þeir með mismunandi þekkingu og hugmyndir inn í námskeiðið. Flestir nemendur námskeiðsins eru sálfræðinemar á þriðja námsári en lögreglufræðinemarnir eru á sinni fyrstu önn í náminu. Þá eru aðrir nemendur úr lögfræði, félagsvísindum og nútímafræði sem einnig

velja að sitja námskeiðið. Ég var í diplómánámi í kennslufræði háskóla síðastliðin tvö ár og ígrundaði mikið eigin kennsluáðferðir til að bæta nám nemenda. Þarna sá ég tækifæri til að mæta betur þörfum þessa fjölbreytta nemendahóps með því að greina þær hugmyndir sem nemendur koma með inn í námskeiðið og kanna að hve miklu leyti þær eru í samræmi við núverandi vísindalega þekkingu. Ég sá fyrir mér að í kjölfarið gæti ég þróað áfram námskeiðið til að bæta úr þekkingargötum og leiðréttu tíðustu ranghugmyndirnar.

Hvað eru ranghugmyndir nemenda?

Ranghugmyndir (e. misconceptions) eru algengar hugmyndir sem eru á skjön við vísindalega þekkingu samtímans en fólk byggir þess í stað á lífsreynslu sinni (Hynd og Guzzetti, 1993).

Vitað er að nemendur byrja snemma að mynda hugmyndir sínar um heiminn og þeirra hugmyndir eru fremur byggðar á hvernig þeir telja að heimurinn virki og eiga ekki endilega við vísindaleg rök að styðjast. Dæmi um slíka ranghugmynd er að fólk geti sagt til um persónuleika annarra með því að skoða handritaðan texta þeirra eða að ungabörn myndi eingöngu tengsl við móður sína (Gardner og Brown, 2013).

Forhugmyndir og ranghugmyndir nemenda hafa verið rannsakaðar í fjölda vísindagreina, t.d. réttarvísindum (Bridge o.fl., 2019), hagfræði (Busom o.fl., 2017), líffræði (Klymkowsky o.fl., 2006) og raunvísindum (Korpershoek o.fl., 2013). Ranghugmyndir meðal starfsmanna réttarvörslukerfisins geta verið skaðlegar ef þær leiða til rangtúlkunar á aðstæðum og/eda atburðum sem aftur leiðir til slæmrar ákvarðanatöku. Afleiðingar ranghugmynda, séu þær til staðar, gætu



verið miklar fyrir t.d. sakborning ef um lögreglu- mann eða ákæranda er að ræða. Þannig gætu ranghugmyndir um hegðun brotþola valdið því að þeim sé síður trúað eða hugmyndir um lygar og blekkingu valdið því að sakborningi sem segir satt væri ekki trúað. Því er mikilvægt að meta forhugmyndir nemenda í lögreglufræði og þróa kennsluáðferðir til að hjálpa nemendum að að- laga hugmyndir sínar að vísindalegri þekkingu.

Fyrri rannsóknir á rang- hugmyndum nemenda um sálfræðileg málefni

Gardner og Brown (2013) rannsökuðu rang- hugmyndir nemenda í bakkalárnámi við tvo bandaríska háskóla með því að leggja fyrir þá spurningalista um mýtur úr sálfræði þar sem 55 staðhæfingar voru lagðar fyrir 137 nem- endur. Niðurstöður bentu til þess að nemendur haldi áfram í ranghugmyndir sínar þrátt fyrir aukna menntun. Shaw og Woodworth (2013) gerðu einnig könnun á ranghugmyndum 256 nemenda um réttarsálfræðileg málefni. Nem- endurnir, sem stunduðu nám við tvo háskóla í Kanada, sátu inngangsnámskeið í sálfræði og svöruðu þeir spurningalista bæði í upphafi og við lok námskeiðsins. Spurningalistinn saman- stóð af 50 fullyrðingum um réttarsálfræðileg málefni sem þátttakendur tóku afstöðu til með því að merkja við satt eða ósatt. Helstu niðurstöður voru þær að verulega dró úr ranghugmyndum milli fyrri og seinni fyrir- lagnar, úr 32% í 21%. Færri ranghugmyndir voru á öllum fimm undirkövörðunum á milli fyrirlagna, þ.e. lögregla og yfirheyrslur, harka gegn brotamönnum, geðsjúkdómar, minni og fangelsun. Þær ranghugmyndir sem reyndust lífseigastar þegar kemur að störfum lögreglu og yfirheyrslna eru: 1) Framburður sjónarvotta er ekki mikilvægasta sönnunargagnið í flestum sakfellingum, 2) Þegar fólk lýgur lítur það upp til vinstri, 3) Meginmarkmið yfirheyrslna ætti að vera að ná fram játningu. Á heildina litið dró úr ranghugmyndum nemenda eftir að hafa lokið við námskeið í réttarsálfræði og eru þessar niðurstöður mjög hvetjandi því almennt er mjög erfitt að breyta ranghugmyndum og skoðunum fólks. Þessar niðurstöður færa sterk rök fyrir gagnsemi réttarsálfræðinámskeiða til að draga úr hugsanlega skaðlegum ranghug- myndum nemenda (Shaw og Woodworth, 2013). Segja má að niðurstöður þessara beggja rannsókna bendi til þess að hægt sé að mæla ranghugmyndir og að mikilvægt sé að vinna gegn ranghugmyndum í námi nemenda. Ég vildi því leita svara við eftirfarandi spurning- um í lokaverkefni mínu í kennslufræðináminu:

- Hverjar eru ranghugmyndir nemenda um yfirheyrslur, minni og framburð sjónarvotta við upphaf náms í lögreglusálfræði?
- Hversu algengar eru ranghugmyndir (e. misconceptions) nemenda við upphaf nám- skeiðs í lögreglusálfræði?
- Breytast ranghugmyndir nemenda um yfir- heyrslur, minni og framburð sjónarvotta með því að sitja námskeið í lögreglusálfræði?

Til að svara þessum spurningum valdi ég 22 staðhæfingar af þeim 50 ranghugmyndum sem Shaw og Woodworth (2013) hönnuðu í

samræmi við áherslur lögreglusálfræðináms- skeiðsins, þ.e. lögregluna og yfirheyrslur, minni og framburð sjónarvotta. Dæmi um fullyrðingar eru „Minni fólks er eins og upptökuvél“, „Fólk er gott í að koma upp um lygar annarra“ og „Fólk játar aðeins á sig brot sem það hefur framið“.

Könnun meðal nemenda

Öllum 105 nemendum í lögreglusálfræði við Háskólann á Akureyri haustið 2021 var boðið að taka þátt í könnuninni við upphaf námskeiðs og við lok námskeiðsins. Alls svöruðu 96 nem- endur spurningalistanum í fyrri fyrirlögn eða 91% heildarnemendafjölda og 70 nemendur í seinni fyrirlögn eða 67% heildarnemendafjölda. Alls svöruðu 44 nemendur báðum spurninga- listunum með fullnægjandi hætti.

Þátttakendur voru beðnir um að taka afstöðu til staðhæfinga um réttarsálfræðileg málefni, hvort þeir teldu þær sannar eða ekki. Hlutf- fall nemenda sem styðja hverja ranghugmynd var reiknað en herra hlutfall þýðir að fleiri nemendur svöruðu í andstöðu við vísindalega þekkingu. Að meðaltali var hlutfall nemenda sem studdu ranghugmyndir yfir allar stað- hæfingarnar 28,7% en hæst var hlutfallið 92% og það lægsta 0%. Algengast var að þátttak- endur teldu að flestir sakborningar sem eru

sekir myndu ljúga í yfirheyrslu og að fólk gæti haft ljósmyndaminni. Enginn taldi fólk ekki gleyma uppruna minninga sinna og aðeins 1% þátttakenda taldi að fólk gæti ekki verið með minningar af atburðum sem aldrei gerðust (sjá töflu 1).

Þriðja rannsóknarspurningin var hvort ranghug- myndir nemenda myndu breytast með því að sitja námskeið í lögreglusálfræði. Þegar meðaltals- stuðningur við ranghugmyndir var skoðaður fyrir allar staðhæfingarnar dró úr stuðningi við þær um 2%, úr 28,7% í 26,7%. Í töflu 1 má sjá að mestu breytingarnar voru á ranghugmyndum sem snúa að „Góða löggan/slæma löggan (e. good cop/bad cop) er árangursrík leið til að draga fram sann- leikann“ og „Þegar skotvopn er til staðar er vitni líklegra til að muna betur smáatriði atburðarins“. Algengustu ranghugmyndirnar við lok námskeiðs voru „Þegar fólk lýgur, lítur það upp og til vinstri“, „Flestir sakborningar sem eru sekir ljúga ekki í yfirheyrslu lögreglu“ og „Fólk getur verið með ljósmyndaminni (e. photographic memory)“.

Umræða

Til að mæta betur þörfum fjölbreytts nem- endahóps taldi ég mikilvægt að greina þær hugmyndir sem nemendur koma með inn í námskeiðið og kanna að hve miklu leyti

Tafla 1. Hlutfall ranghugmynda nemenda í lögreglusálfræði í fyrri og seinni mælingu.

| Ranghugmyndir | Fyrri (%) (N=40) | Seinni (%) (N=40) |
|---|------------------|-------------------|
| Góða löggan/slæma löggan (e. good cop/bad cop) er árangursrík leið til að draga fram sannleikann* | 21 | 17 |
| Fólk er gott í að koma upp um lygar annarra* | 54 | 47 |
| Markmið yfirheyrslu á að vera að ná fram játningu* | 13 | 6 |
| Fólk játar aðeins á sig brot sem það hefur framið* | 3 | 0 |
| Að setja þrýsting á sakborning til að játa er ekki besta leiðin til að ná fram sannleikanum | 7 | 10 |
| Lögreglumenn geta séð þegar sakborningur lýgur* | 27 | 30 |
| Þegar fólk lýgur, lítur það upp og til vinstri* | 77 | 81 |
| Fæstir lögreglumenn hafa hlotið þjálfun í að eiga samskipti við brota- þola/sakborninga með geðröskun | 34 | 36 |
| Sakbendingar eru besta leiðin fyrir lögreglu til að þrengja leit að sakborningi* | 29 | 30 |
| Flestir sakborningar sem eru sekir ljúga ekki í yfirheyrslu lögreglu | 92 | 81 |
| Sjónarvottar eru ekki alltaf áreiðanlegustu vitnin í sakamáli | 19 | 14 |
| Framburður sjónarvotta er mikilvægasta sönnunargagnið í flestum sakamálum | 38 | 41 |
| Minni fólks er eins og upptökuvél* | 4 | 7 |
| Allar minningar eru betri í spennandi atburðum* | 29 | 32 |
| Fólk getur verið með ljósmyndaminni (e. photographic memory)* | 85 | 80 |
| Ef þú ert þolandi ofbeldis verður minning þín af andliti gerandans ekki fullkomin | 27 | 23 |
| Fáir einstaklingar hafa slæmt minni* | 28 | 23 |
| Þegar skotvopn er til staðar er vitni líklegra til að muna betur smáatriði atburðarins* | 17 | 7 |
| Við gleymum stundum uppruna minninga okkar | 0 | 1 |
| Fólk getur verið með minningar af atburðum sem aldrei gerðust | 1 | 1 |
| Við getum venjulega munað það sem við veittum ekki athygli* | 19 | 22 |
| Nákvæmar minningar af kynferðislegri misnotkun í æsku koma venjulega ekki fram árum eftir | 62 | 61 |

Pau atriði sem þurfti að snúa eru merkt með *

þær eru í samræmi við núverandi vísindalega þekkingu. Fjórar ranghugmyndir voru sérstaklega algengar þar sem meira en helmingur þátttakenda taldi þær vera sannar. Tvær þeirra snúa að lygum og blekkingu, „Flestir sakborningar sem eru sekir ljúga ekki í yfirheyrslu lögreglu“ og „Þegar fólk lýgur, lítur það upp og til vinstri“ og tvær snúa að minni fólks, „Fólk getur verið með ljósmyndaminni (e. photographic memory)“ og „Nákvæmar minningar af kynferðislegri misnotkun í æsku koma venjulega ekki fram árum eftir“. Þessar niðurstöður eru í samræmi við niðurstöður Shaw og Woodworth (2013) hvað ranghugmyndir um lygar og minni varðar. Talsverð áhersla er lögð á þessi atriði í fyrirlestrum kennara, lesefni, umræðutímum og námsmati. Hins vegar er ekki fjallað með beinum hætti um algengar ranghugmyndir meðal almennings eða mýtur. Erfitt er að byggja kennsluna upp með þeim hætti að nemendur geti sjálfir gert rannsóknir eða tilraunir sem reyna á þessa þætti. Hægt er að nota þessar ranghugmyndir í umræðutímum, byrja á að biðja hvern og einn að svara þeim fyrir sig, ræða svo saman í hóp og draga saman niðurstöður allra hópa. Með þeim hætti er hægt að fá nemendur til að horfast beint í augu við eigin forhugmyndir og jafnvel velta því fyrir sér hvaðan þær séu komnar.

Þar sem markmið lögreglufræðinámskeiðsins er að draga úr ranghugmyndum nemenda voru það vonbrigði að sjá hversu lítið dró úr stuðningi við ranghugmyndir, úr 28,7% í 26,7%. Miðað við fyrri rannsóknir er þetta afar

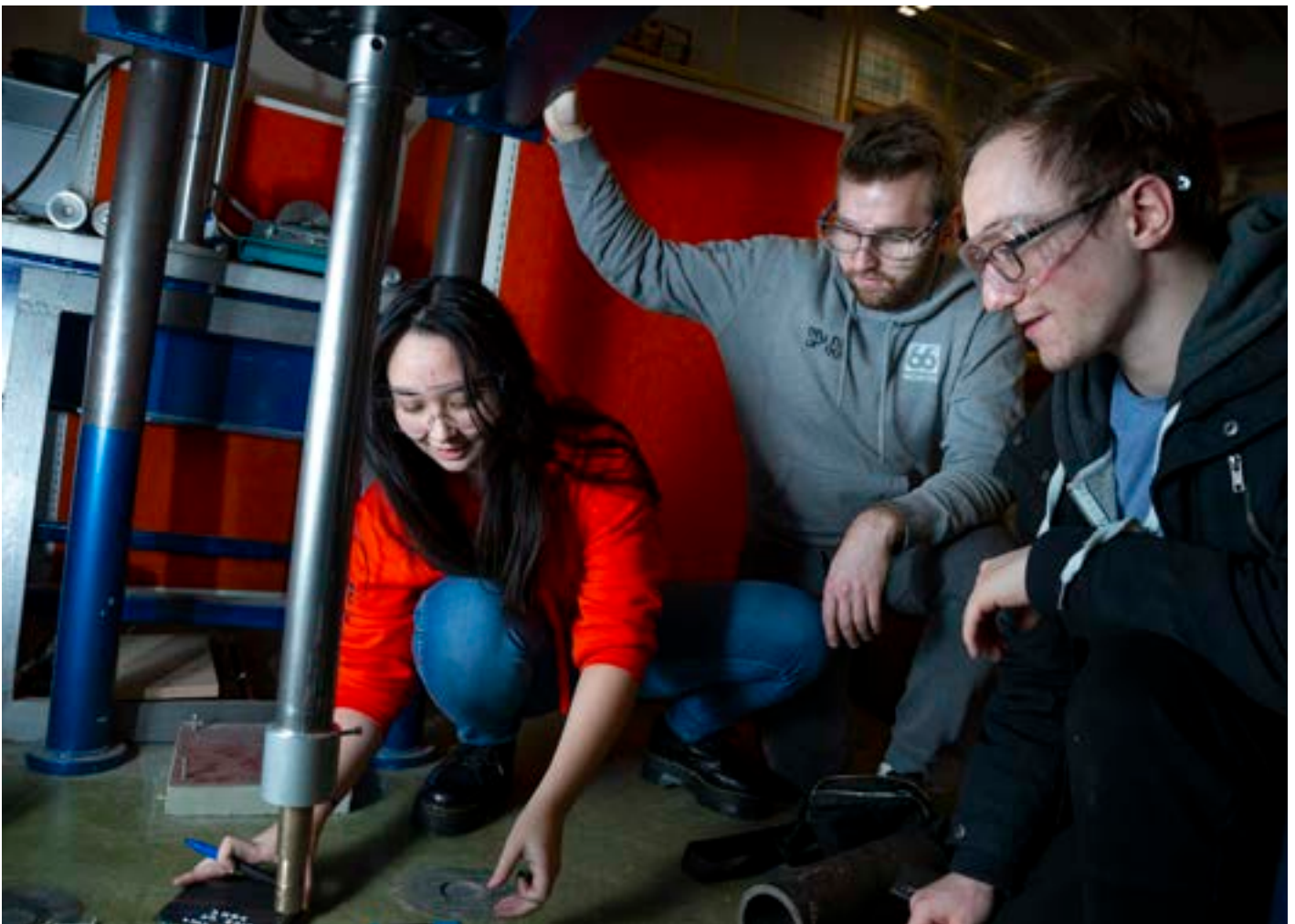
lítill breyting. Í rannsókn Shaw og Woodworth frá árinu 2013 fækkaði ranghugmyndum úr 32% í 21%. Vissulega kann að vera munur á kennsluáferðum þar sem fyrri rannsóknir voru á staðnum en ekki fjarnum. Líklegast er þó að könnunin hafi verið opin af langt inn í kennsluna og því mikilvægt að endurtaka rannsókn þessa með stífari tímamörkum. Þá þarf að tryggja betra svarhlutfall en hægt væri að setja upp þessa könnun sem krossapróf í Canvas og þá gætu nemendur séð hverju þeir svöruðu rétt og hverju ekki. Þá væri hægt að biðja nemendur um að gera ígrundunarverkefni um niðurstöður sínar þar sem þeir velta fyrir sér uppruna þessara hugmynda og leita sjálfstætt upplýsinga um þær ranghugmyndir sem þeir styðja.

Heilt yfir veitir þessi rannsókn mjög góðar upplýsingar um hvaða ranghugmyndir nemendur eru líklegir til að koma með inn í námskeið í lögreglusálfræði þannig að hægt sé að fjalla um þessar ranghugmyndir beint, sérstaklega þær sem eru lífseigar. Margar þeirra ranghugmynda sem njóta stuðnings þátttakenda eru mikilvægar þegar kemur að túlkun sönnunargagna, framkomu við brotaþola og sakborninga og vinnslu lögreglumála almennt. Því er mikilvægt fyrir réttláta málsmeðferð og þá þjónustu sem lögreglan veitir að þessar hugmyndir fái ekki að lifa áfram eða styrkjast hjá nemendum í lögregluunámi. Ég mun því notast áfram við þessa leið til að draga ranghugmyndir nemenda fram í upphafi kennslu, hvetja þá sjálfa til að afla gagna um

þær ranghugmyndir sem þeir voru með og kanna svo ranghugmyndir í lokin með krossaprófi.

Heimildir

- Bridge, C., Bridge, C. og Freeman, T. B. (2019). Appropriate education alters perceptions of forensic science and guides career selection. *The Journal of Forensic Science Education*, 1(1), 1. <https://journals.tdl.org/jfse/index.php/jfse/article/view/7>
- Busom, I., Lopez-Mayan, C. og Panadés, J. (2017). Students' persistent preconceptions and learning economic principles. *The Journal of Economic Education*, 48(2), 74–92. <https://doi.org/10.1080/00220485.2017.1285735>
- Gardner, R. M. og Brown, D. L. (2013). A test of contemporary misconceptions in psychology. *Learning and Individual Differences*, 24, 211–215. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.12.008>
- Hynd, C. R. og Guzzetti, B. J. (1993). Exploring issues in conceptual change. *National Reading Conference Yearbook*, 42, 375–381.
- Klymkowsky, M. W., Taylor, L. B., Spindler, S. R. og Garvin-Doxas, R. K. (2006). Two-dimensional, implicit confidence tests as a tool for recognizing student misconceptions. *Journal of College Science Teaching*, 36(3), 44–48.
- Korpershoek, H., Kuyper, H., Bosker, R. og van der Werf, G. (2013). Students' preconceptions and perceptions of science-oriented studies. *International Journal of Science Education*, 35(14), 2356–2375. <https://doi.org/10.1080/09500693.2012.679324>
- Shaw, J. og Woodworth, M. (2013). Are the misinformed more punitive? Beliefs and misconceptions in forensic psychology. *Psychology, Crime & Law*, 19(8), 687–706. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2013.793335>



COIL lifði þrátt fyrir, eða vegna COVID

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Helga Bragadóttir, deildarforseti við Hjúkrunar- og ljósmóðurfræðideild Háskóla Íslands

Síðastliðin átta ár hef ég átt í afar gjöfulu gagnvirkum samstarfi við háskólakennara í Minnesota-háskóla (e. University of Minnesota (UMN)). Samstarfið hófst með alþjóðlegu námskeiði um forystu í hjúkrun við Háskóla Íslands vorið 2014, þar sem nemendur á meistara- og doktorsstigi og kennarar, frá fimm skólum í fjórum löndum; Svíþjóð og Lettlandi auk Íslands og Bandaríkjanna, komu saman. Í kjölfarið þróaðist kennslusamstarfið frekar og hafa námskeið í meistaranámi í hjúkrunarstjórnun við Háskóla Íslands og námskeið í nýsköpun og forystu í hjúkrun doktorsnáms við Minnesota-háskóla unnið saman frá þeim tíma, með sameiginlegu staðnámi í Háskóla Íslands að vori (sjá námskeiðið *Forysta í hjúkrun – hnattræn nálgun*, Háskóli Íslands, e.d.-b).

Tveimur árum eftir að fyrsta alþjóðlega námskeiðinu í forystu í hjúkrun var hleypt af stokkunum hófum við Teddie Potter prófessor við Minnesota-háskóla, sem var í forystu fyrir námsleiðina í nýsköpun og forystu í hjúkrun, svokallað COIL (e. collaborative online international learning) samstarf (Helga Bragadóttir og Potter, 2019; Potter og Helga Bragadóttir, 2020). COIL byggir á gagnkvæmu samstarfi milli námskeiða í tveimur löndum, þar sem kennarar og nemendur vinna saman, að mestu án þess þó að ferðast milli landa, og án skráningar eða greiðslna milli skóla. Samstarfið hefur því falið í sér bæði staðnám og COIL og er óhætt að segja að með hvoru tveggja fái nemendur og kennarar tækifæri

til að víkka sjónvildarhringinn, öðlast nýtt sjónarhorn á viðfangsefnið, þróa sig í námi og kennslu, og þannig vaxa sem einstaklingar og fagfólk (Helga Bragadóttir og Potter, 2019; Helga Bragadóttir o.fl., 2020; Potter og Helga Bragadóttir, 2020). Sameiginleg verkefni sem nemendur beggja skóla vinna og COILum, fela í sér að hver nemandi vinnur verkefni í sínum nærumhverfi, skrifar samantekt um niðurstöður sínar og deilir á heimasíðu UMN-námskeiðsins í Canvas, og svo ræða nemendur saman um niðurstöðurnar ósamþimis í blönduðum umræðuhópum íslenskra og bandarískra nemenda og hafa til þess viku frá skilum samantekta. Í námskeiðinu *Stjórnun í heilbrigðisþjónustu* (Háskóli Íslands, e.d.-c) lúta sameiginlegu verkefnið að teymisvinnu (e. teamwork) og vinnuumhverfi (e. work environment) í heilbrigðisþjónustu, og í námskeiðinu *Forysta í heilbrigðisþjónustu* (Háskóli Íslands, e.d.-a) lúta verkefnið að samstarfi (e. partnership) í heilbrigðisþjónustu og forystu (e. leadership) við innleiðingu nýjunga í heilbrigðisþjónustu við innflytjendur. Skil verkefna og umræður um niðurstöður þeirra eru á ensku og reynir þar á íslensku nemendurnar að skila sínum samantektum á öðru tungumáli og eiga í skriflegum samræðum um viðfangsefni hjúkrunarstjórnunar á ensku. Áskoranir geta því verið margar í námskeiði þar sem er COILað, en ekki síður sigrar.

Í nokkur ár höfum við Teddie Potter, ásamt samstarfskennurum okkar, unnið saman að kennslu ósamþimis (e. asynchronous) á netinu í gegnum COIL yfir vörmskerið, og í staðnámi í maí þegar kennarar frá Minnesota-háskóla koma með hóp nemenda sem vinna með mínum nemendum daglega í tæpa

viku. Án þess að kasta rýrð á aðra þætti námskeiðanna, held ég að mér sé óhætt að segja að þessi tæpa vika sem við verjum saman í maí, sé hápunktur námskeiðanna *Stjórnun í heilbrigðisþjónustu* (Háskóli Íslands, e.d.-c) og *Forysta í heilbrigðisþjónustu* (Háskóli Íslands, e.d.-a), en það eru sömu námskeið og við COILum í yfir misserið.

Þegar COVID-19 faraldurinn reið yfir heimsbyggðina á vörmskeri 2020, COILuðum við sambærilega og árin á undan og væntum þess að nemendur og kennarar frá Minnesota-háskóla kæmu til Íslands í staðnám í maí líkt og hafði verið árin áður. Eins og öllum er kunnugt setti heimsfaraldurinn strik í marga reikninga svo sem ferðalög milli landa og að hittast augliti til auglitis. Endurskoða varð námskrá námskeiðsins í hjúkrunarstjórnun, þ.m.t. staðkennslu og verkefni vorið 2020. Var brugðið á það ráð að aðlaga verkefni aðstæðum og hafa samtímis umræðutíma á Zoom með nemendum við Minnesota-háskóla. Allt var þetta gert undir miklu álagi og þurfti að endurskoða kennslutilhögun og ákveðna þætti verkefna sem olli viðbótarstreitu á þegar störfum hlaðna nemendur sem auk þess að vera í krefjandi námi á meistara- eða doktorsstigi störfuðu sem hjúkrunarfræðingar sem mæddi afar mikið á í COVID-19 heimsfaraldurinum. COILið klikkaði þó aldrei þetta misserið, en staðnámið varð að víkja.

Síðla hausts 2020 varð ljóst að búast mátti við langvarandi heimsfaraldri og því tekin ákvörðun um að endurskoða kennsluáferðir og verkefni í námskeiðum hjúkrunarstjórnunar vorið 2021. Gert var ráð fyrir eingöngu fjar-kennslu og ekki gert ráð fyrir að nemendur og kennarar frá Minnesota-háskóla kæmu í maí



Mynd: Helga Bragadóttir

Það ár. Finna þurfti nýtt og spennandi verkefni í stað staðnámsins með Minnesota-fólkinu, eitthvað sem væri jafn lærdómsríkt og gefandi, sem hægt væri að vinna á netinu. COVID-19 heimsfaraldurinn bauð upp á tækifæri þrátt fyrir áskoranir, og með samstarfi kennara og nemenda var unnið að rannsókn sem tengdi námsefnið við atvinnulíf, störf og reynslu hjúkrunaræildarstjóra. Verkefnið krafðist frumkvæðis, þrautseigju og samhæfingar allra hlutaðeigandi, en tókst með ágætum (Helga Bragadóttir og Ásta B. Schram, 2022). Hluti námsins sem hafði falist í staðvinnu á Íslandi með Minnesota-nemendum og kennurum breyttist því umtalsvert, en COIL-hlutinn hélt sér.

Reynsla mín af alþjóðlegu kennslusamstarfi er góð og einn stærsti þáttur starfsþróunar minnar í hlutverki háskólakennara. Hún hefur kennt mér, auk annars, að það að vera skapandi er lífsnaudsýnlegt, ekki síst þegar kreppir að eins og gerðist í COVID-19 heimsfaraldurinum. Jafnframt sýnir hún að COIL er alger snilld og nokkuð auðveld leið til að leyfa öllum nemendum að taka þátt í alþjóðlegu námi.

Stefna Háskóla Íslands er að efla alþjóðlegt samstarf í námi, kennslu og rannsóknnum (Háskóli Íslands, e.d.-d). Það er eitt af meginmarkmiðum okkar í hjúkrunarstjórnun að hjálpa nemendum að vaxa sem heimsborgarar (e. glocal leaders) (Helga Bragadóttir, 2022), sem hlýtur að eiga við allt nám háskólans. Ég hvet því kennara til að skoða möguleikann á að COILa og bendi á að AURORA-verkefnið (2022) leggur sérstaka áherslu á COIL. Við endurnýjun samstarfssamnings Háskóla Íslands og Minnesota-háskóla í september sl. var einnig undirrituð viljayfirlýsing um að Minnesota-háskóli gengi til liðs við AURORA-verkefnið (Aurora, 2022; Háskóli

Íslands, e.d.-d), sem undirstrikar enn vilja og getu til fjölbreyttra kennsluhátta í alþjóðlegu samstarfi. COIL er afbragðs leið til alþjóðlegrar kennslu. Það lífið þrátt fyrir, eða vegna, COVID, sem undirstrikar ágæti þess.

Heimildir

Aurora. (2022). *We are Aurora*. <https://aurora-universities.eu/about/>

Háskóli Íslands. (e.d.-a). *Kennsluskrá 2021–2022: HJÚ258F Forysta í heilbrigðisþjónustu*. <https://ugla.hi.is/kennsluskra/index.php?tab=nam&chapter=namskeid&cid=70853020220&kennsluar=2021>

Háskóli Íslands. (e.d.-b). *Kennsluskrá 2021–2022: HJÚ801F Forysta í hjúkrun – hnattræn nálgun*. <https://ugla.hi.is/kennsluskra/index.php?tab=nam&chapter=namskeid&cid=70735720220&kennsluar=2021>

Háskóli Íslands. (e.d.-c). *Kennsluskrá 2022–2023: HJÚ259F Stjórnun í heilbrigðisþjónustu*. <https://ugla.hi.is/kennsluskra/index.php?tab=nam&chapter=namskeid&cid=70853320230&kennsluar=2022>

Háskóli Íslands. (e.d.-d). *HÍ26, Stefna Háskóla Íslands 2021–2026*. https://www.hi.is/haskolinn/hi26_stefna_haskola_islands_2021_2026

Helga Bragadóttir. (2022). Editorial: Nurses and midwives as global and glocal leaders. *Central European Journal of Nursing and Midwifery*, 13(1), 569–570. <https://doi.org/10.15452/CEJNM.2022.13.0005>

Helga Bragadóttir og Ásta B. Schram. (2022). Innovative teaching in turbulent times: The benefits of faculty–student collaboration in a graduate health care management course. *Nordic Journal of Nursing Research*, 42(4), 175–177. <https://doi.org/10.1177/20571585221090784>

Helga Bragadóttir og Potter, T. M. (2019). Educating nurse leaders to think globally with international collaborative learning. *Nordic Journal of Nursing Research*, 39(4), 186–190. <https://doi.org/10.1177/2057158519856271>

Helga Bragadóttir, Potter, T. M., Pechacek, J. M. og Þórunn Bjarnadóttir. (2020). Transforming



Mynd: Helga Bragadóttir

global leadership skills in graduate nursing programs using an intercultural setting and a case study on refugees. *Interdisciplinary Journal of Partnership Studies*, 7(1), 1–19. <https://pubs.lib.umn.edu/index.php/ijps/article/view/3011/2405>

Potter, T. og Helga Bragadóttir. (2020). Collaborative online international learning (COIL): A new model of global education. Í S. Dyson og M. McAllister (ritstjórar), *Routledge international handbook of nurse education*. Routledge Taylor & Francis Group.



Tengslamyndun nemenda í COVID

Magnús Þór Torfason, dósent við Viðskiptafræðideild Háskóla Íslands, Margrét Sigrún Sigurðardóttir, dósent við Viðskiptafræðideild Háskóla Íslands og Anna Helga Jónsdóttir, dósent við Raunvísindadeild Háskóla Íslands

Árið 2017 hófst rannsóknarverkefni sem hafði það markmið að kanna tengslamyndun nemenda á Félagsvísinda- (FVS) og Verkfræði- og náttúruvísindasviði (VON) HÍ sem hófu nám það ár. Þessi tvö svið urðu fyrir valinu þar sem fjölbreyttar námsleiðir eru þar í boði; í raunvísindum, náttúruvísindum og verkfræði annars vegar og í félagsvísindum hins vegar. Árið 2020, þegar COVID-19 faraldurinn gjörbreytti aðstæðum til háskólakennslu og í þjóðfélaginu öllu, var ákveðið að endurtaka rannsóknina fyrir nemendur sem hófu nám þá um haustið. Þá voru í gildi strangar samkomutakmarkanir vegna COVID-19 og því gaf þetta möguleika á að bera saman tengslamyndun þessara tveggja árganga.

Öllum nýnemum á sviðunum tveimur var boðið að taka þátt. Fyrsti spurningalistinn var lagður fyrir í annarri kennsluviku haustmíssis 2017 og voru nemendur FVS m.a. beðnir um að svara eftirfarandi spurningu:

„Vinsamlegast veldu þá nemendur, úr hópi nýnema á Félagsvísindasviði, sem þú þekktir best þegar þú hófst nám (0–7 nemendur).“

Nemendur á VON voru spurðir sams konar spurningar og aðeins nafni sviðsins breytt. Nemendur gátu slegið inn hluta úr nöfnum samnemenda sinna og valið nöfnin úr fellivalmynd með. Nemendur gátu valið samnemendur úr öllum deildum síns sviðs en gátu ekki valið nemendur af öðrum sviðum HÍ. Því voru tengslanet nemenda af sviðunum tveimur aðskilin, en sambærileg að öllu leyti. Nemendurnir voru svo spurðir þrisvar til viðbótar um

tengsl við samnemendur sína; á öðru, þriðja og sjötta misseri (fjórar fyrirfærir í heildina) og var þá notast við eftirfarandi spurningar:

„Með hvaða samnemendum þínum eyðir þú mestum tíma í skólanum?“

„Með hvaða samnemendum þínum vinnur þú helst verkefni tengd náminu?“

„Með hvaða samnemendum þínum eyðir þú mestum tíma í félagslíf og skemmtanir?“

Að auki voru gögn um kyn, aldur við innritun, framhaldsskóla og stúdentsár fengin úr nemendaupplýsingakerfi sem starfsmaður HÍ tengdi við svör þeirra við spurningalistunum. Öll persónuauðkenni voru dulkóðuð áður en rannsakendur fengu aðgang að gögnunum og veittu þátttakendur upplýst samþykki fyrir þátttöku. Könnunin fyrir nemendur úr 2020 hópnun fór fram á hliðstæðan hátt og gerði kleift að bera saman niðurstöðurnar fyrir þessa hópa. Í greiningunum sem kynntar eru hér á eftir er aðeins notast við svör nemenda sem svörðu spurningalistum bæði á fyrsta og öðru misseri en það voru alls 203 nemendur í 2017 hópnun og 248 nemendur í 2020 hópnun (COVID-19 hópnun).

Í töflu 1 má sjá meðalfjölda tilgreindra tengsla í hvorum hópnun fyrir sig ásamt meðalfjölda nýrra og tapaðra tengsla. Eins og sjá má í töflunni var fjöldi skráðra tengsla mun færri í COVID-19 árganginum, bæði á fyrsta og öðru misseri. Við upphaf fyrsta misseris reyndist munurinn á meðalfjölda tengsla vera 1,47 en á öðru misseri reyndist munurinn vera 2,82 tengsl. Í báðum tilfellum er munurinn marktækur ($p < 0,001$).

Tafla 1. Meðalfjöldi og staðalfrávik (í sviga) fjölda tilgreindra tengsla í hópunum tveimur við upphaf fyrsta og annars misseris ásamt meðalfjölda nýrra og tapaðra tengsla.

| | 2017 hópurinn | 2020 hópurinn | p-gildi |
|--|---------------|---------------|---------|
| Tengsl við upphaf fyrsta misseris | 2,69 (2,65) | 1,22 (1,74) | < 0,001 |
| Tengsl við upphaf annars misseris | 4,78 (3,16) | 1,96 (2,1) | < 0,001 |
| Ný tengsl milli fyrsta og annars misseris | 3,54 (3,04) | 1,40 (1,85) | < 0,001 |
| Töpuð tengsl milli fyrsta og annars misseris | 1,47 (1,81) | 0,65 (1,21) | < 0,001 |

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Sé munurinn á fjölda nýrra tengsla sem mynduðust á fyrsta misserinu skoðaður tilgreindi COVID-19 árgangurinn aðeins 1,40 ný tengsl að meðaltali samanborið við 3,54 í 2017 hópnun. Munurinn er því 2,14 tengsl að meðaltali sem er bæði tölfræðilega ($p < 0,001$) og efnislega marktækur. Önnur leið til að líta á þetta er að nemandi úr 2020 árganginum myndaði að meðaltali 60% færri ný tengsl á sínu fyrsta misseri í háskólanámi en nemandi úr 2017 árganginum gerði.

Á móti þessu vegur að nemendur úr COVID-19 árganginum tapa að meðaltali færri tengslum en 2017 árgangurinn. Við nánari athugun kemur þó fram að þar sem COVID-hópurinn tilgreindi mun færri tengsl við upphaf fyrsta misseris en 2017 er hlutfall tapaðra tengsla milli upphafs fyrsta misseris og því annars mjög svipað milli hópanna eða um 55%.

Munurinn á tengslamyndun þessara tveggja árganga kemur skýrt fram þegar niðurstöðurnar eru settar fram myndrænt. Á myndum 1–3 má sjá hlutfall nemenda sem merktu við 0, 1, 2, 3–5 og 6–7 nöfn þegar spurt var um tengsl þeirra við samnemendur sína, skipt upp eftir 2017 og 2020 hópnunum.

Á mynd 1 má sjá fjölda tengsla við upphaf náms. Á myndinni má m.a. sjá að hlutfall nemenda sem sagðist ekki þekkja neinn samnemanda sinn við upphaf náms rúmlega tvöfaldaðist 2020 samanborið við 2017. Þetta má mögulega að hluta til rekja til þess að nýnemadagar voru í myflugumynd þetta árið og að nemendur hafi ekki vitað hvaða nemendur voru að hefja nám á sama tíma.

Á mynd 2 má sjá fjölda tengsla við upphaf annars misseris. Eins og fram hefur komið voru nemendur beðnir að nefna þá samnemendur sem þau eyða mestum tíma með 1) í skólanum, 2) í verkefnavinnu tengda náminu og 3) í félagslíf og skemmtanir. Á myndinni er búið að sameina flokkana þrjá. Eins og sjá má tilgreindu allir nemendur í 2017 hópnum einhvers konar tengsl við a.m.k. einn samnemanda eftir fyrsta misserið. Sé COVID-19 hópurinn aftur á móti skoðaður tilgreindu um 30% nemenda engin tengsl við samnemendur sína þrátt fyrir að hafa stundað saman nám í eitt misseri. Ef fjöldi tengsla sem tengjast félagslífi og skemmtunum eru skoðuð sérstaklega var hlutfall nemenda í COVID-19 hópnum sem tilgreindi engin tengsl um 60% samanborið við um 10% nemenda í 2017 hópnum.

Á mynd 3 má að lokum sjá fjölda nýrra tengsla. Líkt og áður er mikill munur á hópnum en um 10% nemenda tilgreindu engin ný tengsl á milli fyrsta og annars misseris í 2017 hópnum en í COVID-19 hópnum var þetta hlutfall um 50%. Þar má einnig sjá að rúmlega helmingur nemenda í 2017 hópnum nefndi þrjú eða fleiri ný tengsl en tæplega fjórðungur nemenda í COVID-19 hópnum nefndi sama fjölda nýrra tengsla.

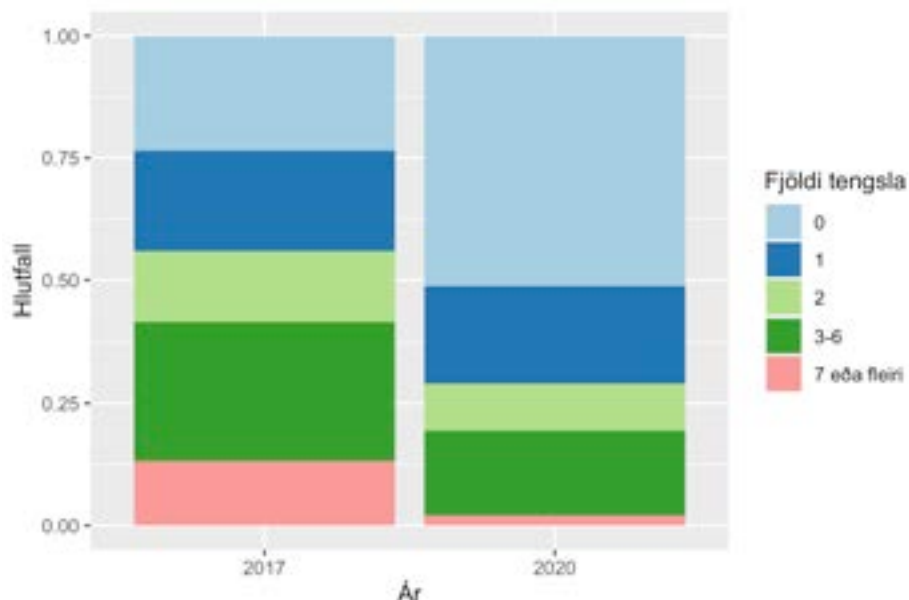
Niðurstöður rannsóknarinnar eru afgerandi, nemendur sem byrjuðu í námi í COVID-19 mynduðu að jafnaði mun færri tengsl við samnemendur sína en nemendur sem byrjuðu í námi árið 2017. Eftir stundur spurningin hvort 2020 árgangurinn nái 2017 árganginum eftir því sem líður á námið eða hvort fá tengsl á fyrsta ári í náminu verði til þess að þau myndi færri tengsl til lengri tíma litið. Hvernig sem það fer er mikilvægt að við kennarar sem kennum þessum hópi nemenda hugsum til þess að þau hafi sennilega ekki sama stuðning frá samnemendum sínum og nemendur höfðu fyrir heimsfaraldur.

Tvær greinar hafa verið birtar þar sem fjallað er um niðurstöður rannsóknarverkefnisins. Í þeirri fyrri, „Menntaskólaklíkur: Bakgrunnur og tengsl nýnema í háskólanámi“ (Magnús Þór Torfason o.fl., 2021) er fjallað um tengslamyndun í 2017 hópnum en í þeirri seinni, „Social tie formation of COVID-19 students: Evidence from a two-cohort longitudinal study“ (Margrét Sigrún Sigurðardóttir o.fl., 2022), er kastljósinu beint að samanburði á tengslamyndun í hópnum tveimur. Rannsóknarverkefnið hlaut styrk úr Kennslumála-sjóði 2017, B-leið.

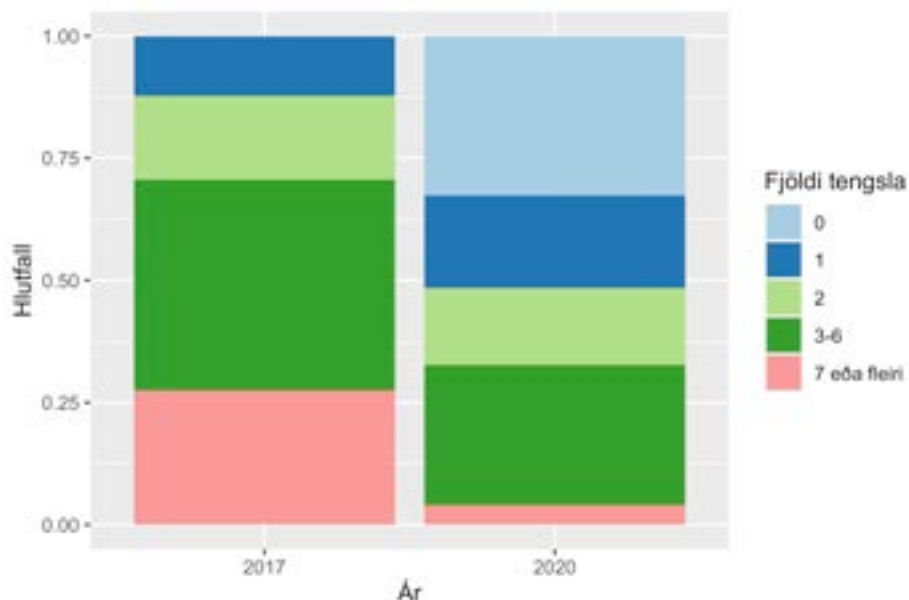
Heimildir

Magnús Þór Torfason, Margrét Sigrún Sigurðardóttir og Anna Helga Jónsdóttir. (2021). Menntaskólaklíkur: Bakgrunnur og tengsl nýnema í háskólanámi. *Tímarit um uppeldi og menntun*, 30(1), 27–50. <https://doi.org/10.24270/tuom.2021.30.2>

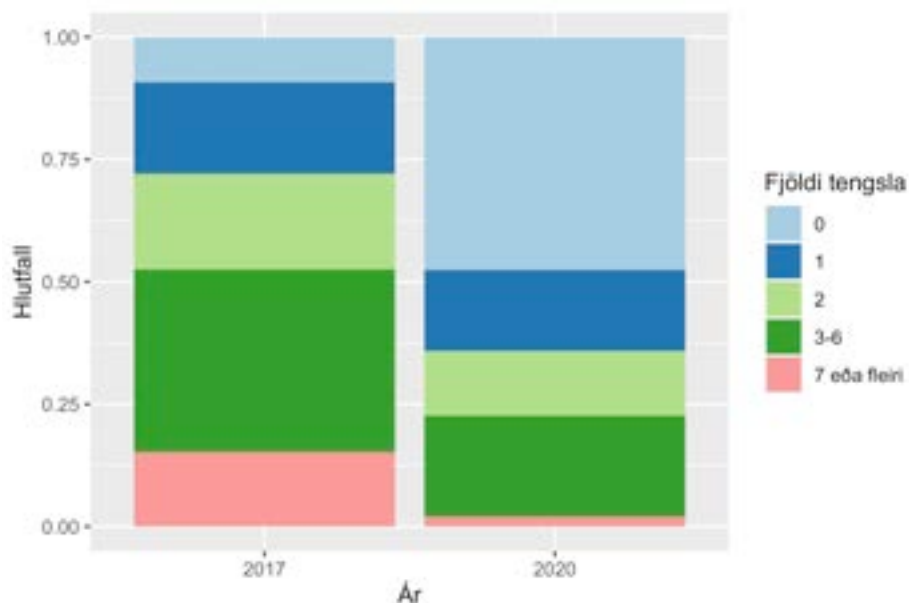
Margrét Sigrún Sigurðardóttir, Magnús Þór Torfason og Anna Helga Jónsdóttir. (2022). Social tie formation of COVID-19 students: Evidence from a two-cohort longitudinal study. *Higher Education*, 1–19. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00935-4>



Mynd 1. Fjöldi uppgefinna tengsla við upphaf fyrsta misseris skipt upp eftir 2017 og 2020 hópnum.



Mynd 2. Fjöldi uppgefinna tengsla við upphaf annars misseris skipt upp eftir 2017 og 2020 hópnum.



Mynd 3. Fjöldi nýrra tengsla á öðru misseri skipt upp eftir 2017 og 2020 hópnum.

Samanburður á prófum með og án hjálpargagna

Sveinn Hákon Harðarson, dósent við Læknadeild Háskóla Íslands

Ég kenni lífeðlisfræði á Heilbrigðisvísindasviði Háskóla Íslands. Námsmat í lífeðlisfræði hefur í gegnum tíðina að mestu verið framkvæmt með prófum án hjálpargagna og þannig var það einnig í mínum námskeiðum – en svo kom kórónuveiran og hugsu þurfti hlutina upp á nýtt. Ég skipti yfir í heimapróf og gaf það út að nemendur mættu nota öll gögn við úrlausnina, líka netið. Ég notaði líka tilefnið og breytti prófum og kennslu þannig að enn minni áhersla væri á utanbókarlærdóm en áður og meiri áhersla á skilning og beitingu lífeðlisfræðinnar til að leysa flóknari verkefni.

Eftir faraldurinn langaði mig að halda áfram á svipaðri braut, þ.e. leyfa hjálpargögn áfram og miða kennsluna við það. Mig grunaði að þetta væri betri leið til að ýta undir viðeigandi nám í lífeðlisfræði, sem ætti að snúast um að skilja virkni mannlíkamans, frekar en að leggja mikið á minnið. Gallinn var að ég hafði lítið fyrir mér í því að breytingarnar væru til bóta, annað en grun og eigin tilfinningu. Ég ákvað því að kanna fyrri rannsóknir á prófum með og án hjálpargagna og gera sjálfur könnun á eigin kennslu og námsmati. Verkefnið var unnið sem hluti af námskeiði í kennslufræði háskóla (KEN004).

Fyrri rannsóknir á prófum með hjálpargögnum

Kostir og gallar prófa með hjálpargögnum hafa verið talsvert rannsakaðir og slík próf eru gjarnan borin saman við próf án hjálpargagna. Ýmsar breytur hafa þó áhrif á samburðinn.

Er sama prófið til dæmis lagt fyrir með og án hjálpargagna eða er um ólík próf að ræða? Eru prófin sérstaklega hönnuð með aðgengi að hjálpargögnum í huga? Ákveðin gerð af prófi gæti hentað vel með sumu námsefni en síður með öðru. Nemendur, sem taka þátt í rannsókninni gætu verið vanari prófi án hjálpargagna (eða öfugt). Þannig mætti áfram telja og ljóst er að engin ein rannsókn getur skorið úr um hvort er betra, próf með eða án hjálpargagna. Á endanum er nauðsynlegt fyrir hvern og einn kennara að taka tillit til eigin aðstæðna. Ýmislegt áhugavert er þó hægt að finna í eldri greinum um þetta efni, sjá hér síðar.

Líkindi prófa og aðstæðna í raunverulegu starfi

Það má halda því fram að próf með aðgengi að hjálpargögnum líkist raunveruleikanum í framtíðarstarfi nemandans oft meira en próf án aðgengis að hjálpargögnum. Þetta á til dæmis við í heilbrigðisgreinum, þar sem það er jafnvel mjög æskilegt að starfsfólk fletti upp nýjustu upplýsingum frekar en að treysta á eigið minni (Belok, 2021; Gonzales-Akresh, 2015). Þekkingin vex hratt og ómögulegt er annað en að treysta á „hjálpargögn“ í vinnunni þótt auðvitað þurfi grunnskilningur að vera til staðar.

Áhrif prófgerðar á áherslu og nálgun í námi

Það má ímynda sér að vitneskja nemenda um að hjálpargögn verði leyfð, færi áherslu þeirra í námi frá því að leggja atriði á minnið yfir í dýpri nálgun við námið. Fyrri rannsóknir gefa hins vegar misvísandi niðurstöður um þetta

Mynd: Kristinn Ingvarsson

(Durning o.fl., 2016; Johanns o.fl., 2017). Það er auðvitað líklegt að fleiru þurfi að breyta til að ýta undir djúpnálgun við nám en því einu að veita aðgang að gögnum í prófum. Til dæmis er líklegt að gefa þurfi nemendum rýmri tíma til að vinna með námsefni til að ýta undir djúpnálgun. Einnig hefur verið bent á að próf með hjálpargögnum ætti helst að nota til að prófa hærri stig náms en ekki til að prófa uppflættiatriði (Bengtsson, 2019).

Prófstreita

Margar fyrri rannsóknir hafa sýnt greinileg merki um minni streitu fyrir próf með hjálpargögnum, líklega vegna þess að nemendur róast við að þurfa ekki að leggja eins mikið á minnið (Bengtsson, 2019; Dave o.fl., 2021). Það er þó ekki algilt að prófstreita minnki. Það er til dæmis vel hugsanlegt að nemendur kvíði því að kennarinn hafi spurningarnar mun erfiðari þegar hjálpargögn eru leyfð (Durning o.fl., 2016). Auk þess að hafa spurningar sanngjarnar er líklega hjálplegt að hjálfa nemendur smátt og smátt í nýrri prófgerð og passa að ekki sé of mikið í húfi í byrjun.

Könnun á eigin kennslu

Eins og rakið er lauslega hér að framan er hægt að fá ýmsar vísbendingar úr fyrri samburðarrannsóknum á prófum með og án hjálpargagna. Undirliggjandi breytur eru hins vegar margar og ég gat ekki yfirfært niðurstöður annarra rannsókna á nákvæmlega þær breytingar sem ég gerði í mínu námskeiði. Ég réðst því í dálitla könnun með aðstoð nemenda á öðru ári í næringarfræði og tannlæknisfræði, sem voru hjá mér í lífeðlisfræðinámskeiðum.

Könnunin var gerð vorið 2022, en þá höfðu nemendurnir klárað haustnámskeið

í lífeðlisfræði og voru langt komnir með vörnámsskeiðið. Öll hjálpargögn voru leyfð í áfangaprófum og lokaprófum og voru prófin ýmist tekin heima eða í skólafötu, eftir stöðu faraldurs. Kennslan miðaðist við þetta námsmat, þ.e. að lögð var áhersla á að hjálfa nemendur í að skilja og beita lífeðlisfræðinni frekar en að leggja hana á minnið. Breytingin á kennslunni var einkum óformleg áherslubreyting frekar en að námsefninu sjálfu væri umbylt.

Hafa verður í huga að nemendur, sem svöruðu spurningunum, fengu próf með hjálpargögnum í báðum námskeiðunum og ekki var um að ræða innri samanburð á mismunandi prófum í lífeðlisfræði heldur huglægt mat nemenda á prófunum, kennslunni og eigin námi. Nemendurnir höfðu þó auðvitað mikla reynslu af prófum án hjálpargagna úr annarri skólagöngu sinni. Nemendur svöruðu tólf spurningum og merktu við möguleikana „mjög sammála“ (2 stig) / „sammála“ (1 stig) / „hvorki sammála né ósammála“ (0 stig) / „ósammála“ (mínus 1 stig) / „mjög ósammála“ (mínus 2 stig).

Helstu niðurstöður spurningakönnunar

Miðgildi svara er gefið hér á eftir. Sextán nemendur af 34 svöruðu.

1. Ég held að próf með opinni bók líkist frekar aðstæðum í raunverulegu starfi en próf með lokaðri bók. **Mjög sammála.**
2. Mér finnst próf með opinni bók erfiðari en próf með lokaðri bók. **Hvorki sammála né ósammála.**
3. Ég á auðveldara með að undirbúa mig fyrir próf með opinni bók en lokaðri. **Sammála.**
4. Ég læri öðruvísi í námskeiði þegar prófið er með opinni bók, frekar en lokaðri. **Sammála.**
5. Próf með opinni bók valda mér meiri streitu en próf með lokaðri bók. **Mjög ósammála.**
6. Ég hef góðar aðstæður og tæki til að taka heimapróf. **Mjög sammála.**
7. Mér finnst verra að taka próf með opinni bók heima en í skólafötu. **Ósammála.**
8. Ég held að algengt sé að nemendur vinni próf saman ef um heimapróf er að ræða,

jafnvel þótt það sé ekki leyft.

Hvorki sammála né ósammála.

9. Í gegnum þetta námskeið og það síðasta hef ég þjálfast í að læra fyrir og taka próf í lífeðlisfræði með opinni bók. **Mjög sammála.**
10. Kennslan í þessu námskeiði undirbýr mig vel fyrir próf með opinni bók. **Mjög sammála.**
11. Próf með opinni bók hjálpa mér meira í námi en próf með lokaðri bók. **Sammála.**
12. Ég held að í þessu námskeiði ættu áfram að vera próf með opinni bók. **Mjög sammála.**

Til viðbótar gátu nemendur skrifað athugasemdir inn í könnunina og voru þær í takti við ofangreindar niðurstöður. Sérlega ánægjulegt var að sjá að nemendur sögðust undirbúa sig öðruvísi og að þeir legðu meiri áherslu á að ná góðum skilningi, úr því að ekki þyrfti að leggja eins mikið á minnið. Kennslan var talin styðja við þetta.

Kennslukönnun og einkunnir nemenda

Auk spurningakönnunarinnar var kennslukönnun HÍ skoðuð ásamt einkunnadreifingu fyrir og eftir breytingu á námskeiðinu (nemendahópar aftur til hausts 2019 voru skoðaðir). Hvorugt bætti miklu við niðurstöðurnar. Í kennslukönnun HÍ er ekki sérstaklega spurt um námsmat og þær athugasemdir sem bárust um námsmat voru nokkuð samhljóða þeim sem komu fram í minni eigin könnun. Einkunnadreifing tók ekki stökkbreytingum eftir breytingu á námsmati vorið 2020 en þó virðist sem færri hafi verið neðarlega á einkunnaskalanum eftir að aðgangur var leyfður að gögnum. Vonandi endurspeglar þetta að þeir nemendur sem áttu erfiðara með námið hafi raunverulega fengið meira út úr námskeiðinu eftir breytingu. Verri skýring væri að fleiri nemendur hafi bjargað sér með vafasömum hætti þegar eftirlit með próftöku var minna í heimaprófum.

Samantekt

Í stuttu máli má segja að niðurstöður þessarar litlu könnunar hafi verið uppbyggilegar þótt könnunin teljist hvorki stór né hávísindaleg.

Nemendur voru ánægðir með formið á námskeiðinu og námsmatinu. Einnig sáust jákvæð merki um áherslubreytingar í námi þeirra. Sjálfur tók ég eftir að nemendur áttu í dálitlum erfiðleikum í fyrstu áfangaprófum enda óvanir þessu formi á prófum. Smám saman þjálfuðust nemendur í próftökunni og nám þeirra breyttist um leið, eftir því sem þau sögðu sjálf í könnuninni og mér sýndist sjálfum.

Ég býst við að halda áfram að leyfa notkun hjálpargagna í prófum en hef fært prófin að mestu inn í skólafötu aftur. Áherslubreytingarnar í kennslunni sjálfri munu halda sér og þróast áfram og kannað verður sérstaklega hjá nemendum hvernig næstu breytingar og tilraunir koma út. Vonandi nýtast þessar vangaveltur fleiri kennumur, a.m.k. til umhugsunar. Það er þó rétt að ítreka að aðstæður í hverju og einu námskeiði eru sérstakar og að fjölmargt fleira spilar auðvitað inn í árangur í kennslu og námi, annað en hvort hjálpargögn eru leyfð í prófi eða ekki.

Heimildir

- Belok, G. (2021). Open-book exam support. *British Dental Journal*, 230(4), 186–187. <https://doi.org/10.1038/s41415-021-2753-1>
- Bengtsson, L. (2019). Take-home exams in higher education: A systematic review. *Education Sciences*, 9(4), 267. <https://doi.org/10.3390/educsci9040267>
- Dave, M., Dixon, C. og Patel, N. (2021). An educational evaluation of learner experiences in dentistry open-book examinations. *British Dental Journal*, 231(4), 243–248. <https://doi.org/10.1038%2Fs41415-021-3258-7>
- Durning, S. J., Dong, T., Ratcliffe, T., Schuwirth, L., Artino, A. R., Boulet, J. R. og Eva, K. (2016). Comparing open-book and closed-book examinations: A systematic review. *Academic Medicine*, 91(4), 583–599. <https://doi.org/10.1097/acm.0000000000000977>
- Gonzales-Akresh, J. (2015). *Open-book vs. closed-book exams*. NEMJ Knowledge+ <https://knowledgeplus.nejm.org/blog/open-book-vs-closed-book-exams/2021>
- Johanns, B., Dinkens, A. og Moore, J. (2017). A systematic review comparing open-book and closed-book examinations: Evaluating effects on development of critical thinking skills. *Nurse Education in Practice*, 27, 89–94. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.08.018>



Tengslatorg Háskóla Íslands – að efla tengslin á milli...

Mynd: Kristinn Ingvarsson

**Jónína Ólafsdóttir Kárdal, verkefnis-
stjóri Tengslatorgs Háskóla Íslands**

...menntunar og starfsþróunar

Eitt af því sem vakir fyrir stúdentum með háskólanámi er að auka líkur á að komast fljótt og vel út í atvinnulífið og fá starf og verkefni sem hæfir háskólagráðu þeirra.

Meðan á háskólanámi stendur byggja stúdentar upp þekkingar- og færignirunni sem grundvallast á hæfniviðmiðum námsins sem þeir stunda og þar liggja lykklar að starfsþróun samhliða námi.

Hver gæti skilgreiningin á starfsþróun verið? Starfsþróun er ferli sem einstaklingur fer í gegnum til að stýra lífi sínu, menntun og starfi yfir æviskeiðið. Starfsþróun er mikilvægur þáttur æviskeiðsins sem aðstoðar fólk við að finna leið í gegnum menntun og yfir í störf sem veita ánægju á starfsævinni (Australian Centre for Career Education, e.d.).

...stúdenta og hagnýtrar reynslu

Það er reynsla náms- og starfsráðgjafa við Háskóla Íslands að stúdentar velti mjög mikið fyrir sér hagnýtingu háskólanáms, tengingu við atvinnulífið og hvað taki við eftir útskrift. Viðmið námsins kveða oft á um ákveðna hæfni sem nýtist á vinnumarkaði en stúdentar geta átt í erfiðleikum með að sjá þessa yfirfærslu – úr menntun yfir í atvinnulíf. Þeir telja sig skorta hagnýta reynslu.

...Háskóla Íslands og atvinnulífs – tilkoma Tengslatorgs Háskóla Íslands

Í stefnu HÍ21 var lögð áhersla á virka þátttöku skólans í samfélagi og atvinnulífi og markmiðið var að háskólinn væri leiðandi afl í framþróun samfélagsins sem vettvangur nýrra hugmynda og lifandi samstarfs rannsakenda, nemenda, atvinnulífs, stofnana og þjóðlífs.

Náms- og starfsráðgjöf Háskóla Íslands fékk það verkefni í hendur að halda utan um vefinn www.tengslatorg.hi.is og stuðla að auknu samstarfi nemenda og rannsakenda við starfsvettvang, stofnanir og atvinnulíf. Hið augljósa fyrsta skref var að fara í samstarf við atvinnulífið, fyrirtæki og stofnanir og bjóða upp á vettvang sem tengdi þá við stúdenta í gegnum margvísleg starfstilboð. Hér verður gagnkvæmur ávinningur allra þar sem stúdentar sjá að þekking þeirra og færni er eftirsótt og atvinnulífið kemst í samband við framtíðarmannauð.

Greinarhöfundur réðst í starf verkefnisstjóra Tengslatorgs HÍ (THÍ) og hefur haft umsjón með stefnumótun og aðgerðaáætlun annars vegar og rekstri vefsins hins vegar.

Mikil vinna og tími hefur farið í að kynna þetta verkefni bæði innan og utan Háskóla Íslands og við að kortleggja samstarf skólans og atvinnulífsins. Ein afurð verkefnisins hefur verið að búa til farveg fyrir atvinnulífið til að komast í samband við fræðasvið og deildir með samvinnu í huga.

Samstarfsverkefni, samlegðaráhrif og starfsþjálfun

Reynslan hefur sýnt að mikil þörf hefur verið fyrir vettvang eins og Tengslatorg Háskóla Íslands. Atvinnulífið hefur tekið því fagnandi með birtingu starfa og beiðnir um samstarf. Margvíslegum samstarfsverkefnum á vegum fræðasviða

og deilda hefur verið komið á fót þar sem eitt markmiðið er að auka aðkomu atvinnulífsins. Má þar nefna þverfræðilega námskeiðið *Kveikja – þín þekking í þágu heimsins* (Háskóli Íslands, e.d.-b), en greinarhöfundur, fyrir hönd THÍ, kom að skipulagningu þess. Þar var meðal annars lögð áhersla á að efla tengslanet nemenda og styrkja starfsþróun þeirra. THÍ kom einnig að skipulagningu og framkvæmd *HÍ – AWE nýsköpunarbraðals fyrir konur*.

Hægt er að líta á THÍ sem verkfæri fyrir fræðasvið og deildir til að styrkja gæði náms og kennslu þannig að HÍ svari margvíslegum og sibreytilegum þörfum samfélags og atvinnulífs. Í stefnu um gæði náms og kennslu fyrir árin 2018–2021 kom fram að eitt verkefnanna sem ráðist væri í til að byggja upp öflugt náms- samfélag væri að deildir sæju um kynningu á framtíðarstarfsvettvangi nemenda og stuðning við starfshæfni þeirra (Háskóli Íslands, e.d.-c). Innan Náms- og starfsráðgjafa HÍ liggur mikil sérfræðiþekking á sviði náms- og starfsþróunar og greinarhöfundur hefur, sem fulltrúi THÍ ásamt öðrum náms- og starfsráðgjöfum, veitt deildum og námsbrautum liðsinni við að framkvæma þessi verkefni. Hér má nefna framtak námsbrautar í ferðamálafræði í umsjón Gunnars Þórs Jóhannessonar professors í Líf- og umhverfisvísindadeild með tveimur námskeiðum, *FER610G Starfsþróun í ferðahjónustu* og *FER208G Uppbygging fyrirtækja og starfshæfni í ferðahjónustu*. Stjórnmalafraeðideild á Félagsvísindasviði leitaði til THÍ um ráðgjöf um hönnun námskeiðs fyrir nemendur í grunnnámi sem styddi við starfsþróun þeirra og auðveldaði þeim yfirfærslu náms og yfir í starf. Viðskiptafræðideild á Félagsvísindasviði og tölvu- og hugbúnaðarverkfræði á VoN hafa boðið upp á námskeið þar sem stúdentar, á



Mynd: Kristinn Ingvarsson

grunn- og framhaldsstigi, geta sótt starfsþjálfun til fyrirtækja og stofnana sem hluta af námi og þá sem valnámskeið. Þessi nýjung í kennslu hefur tekist mjög vel og hefur leitt til aukins samtals við atvinnulífið og ánægju stúdenta. Þar hafa akademískir starfsmenn komið mjög sterkt við sögu og kallað til aðila úr sínu eigin faglega tengslaneti til samvinnu. Hlutverk THÍ í þessu samstarfi hefur verið að koma á samtali á milli aðila, samræma verkferla til að tryggja ákveðið gegnsæi og gæði og styðja við framkvæmd. Þess má geta að í smíðum er handbók um starfsþjálfun til handa stúdentum, akademísku starfsfólki, stjórnáslu og atvinnulífi.

THÍ og HÍ26

THÍ er langtíma verkefni sem krefst skuldbindingar og aðkomu margra aðila, bæði innan og utan Háskóla Íslands. THÍ fær auknið vægi í HÍ26 og gegnir ákveðnu hlutverki. Undir áherslunni um opinn og alþjóðlegan háskóla segir:

Við eigum samstarf þvert á einingar skólans og í frjóu samtali og samstarfi við samfélag, atvinnulíf og háskóla um heim allan.

Eitt markmiðanna er starfshæfni nemenda þar sem áhersla er lögð á hæfni nemenda til að takast á við fjölbreytt störf og áskoranir í kvikum og tæknivæddum heimi (Háskóli Íslands, e.d.-a).

Í verkefnastofninum Samfélagsleg nýsköpun, framfarir og starfshæfni er eitt undirverkefnanna að auka samlegð Nýsköpunarseturs Vísindagarða, Tengslatorgs og starfsþjálfunar HÍ. Segja má að með þessu sé HÍ að leggja áherslu á að stúdentar fái fjölbreytt tækifæri, meðan á námi stendur, til að efla starfshæfni sína og er það sameiginlegt verkefni allra innan Háskóla Íslands að standa að því.

Í mars 2022 var undirritaður samstarfssamningur á milli THÍ og Vísindagarða þar sem markmiðið er að stórefla samstarf og samtal á milli háskólasamfélagsins og atvinnulífsins með áherslu á starfsþróun nemenda í námi og nýsköpunar- og frumkvöðlastarf.

HÍ hefur stigið ákveðið til jarðar þegar horft er til hlutverks skólans við að styðja við yfirfærslu stúdenta frá menntun og yfir á atvinnumarkað. Það felur ekki einungis í sér að tryggja menntunar- og hæfnigrunn heldur að styðja einnig markvisst við starfsþróun stúdenta meðan á námi stendur. Það er sameiginlegt verkefni allra í HÍ.

Mjög miklu máli skiptir að fræðasvið og deildir horfi til þess með hvaða hætti þau styðja við starfsþróun stúdenta og hvar er hægt að finna nýjungum eins og starfsþjálfun stað. Rektor hefur skipað samstarfsnefnd um starfsþróun og starfshæfni nemenda til tveggja ára og eiga öll fræðasvið þar fulltrúa. Með

nefndinni starfa María Dóra Björnsdóttir, deildarstjóri Náms- og starfsráðgjafar HÍ, og Ólöf Vigdís Ragnarsdóttir deildarstjóri hjá Vísinda- og nýsköpunarsviði. Hlutverk og verkefni nefndarinnar er að gera greiningu á þeirri fræðslu og starfsþjálfun sem er í boði á sviðunum, gera tillögu að nýjum námskeiðsþáttum er tengjast starfshæfni og starfsferilsþróun, auk þess að skoða leiðir við að efla starfsþjálfun á sviðunum.

Framtíðin kallar á virkt og öflugt samtal við alla þá sem standa að kennslu við Háskóla Íslands og þar gegnir Kennslumiðstöð Háskóla Íslands lykilhlutverki.

Heimildir

Australian Centre for Career Education. (e.d.).

Definition of career development. <https://ceav.vic.edu.au/career-development/definition-of-career-development>

Háskóli Íslands. (e.d.-a). *HÍ26, Stefna Háskóla Íslands 2021–2026.* https://www.hi.is/haskolinn/hi26_stefna_haskola_islands_2021_2026

Háskóli Íslands. (e.d.-b). *Kveikja – Þín þekking í þágu heimsins.* <https://www.hi.is/kveikja>

Háskóli Íslands. (e.d.-c). *Stefna Háskóla Íslands um gæði náms og kennslu 2018–2021: Aðgerðaáætlun til þriggja ára.* https://www.hi.is/sites/default/files/petura/7a_stefna_hi_um_gaedi_nams_og_kennslu_2018-2021_-_26okt18_end.pdf





Fréttabrot af málefnum kennslu á

Verkfræði- og náttúruvísindasviði HÍ

Mynd: Davíð Fjölur Ármannsson

Edda R. H. Waage, lektor við Líf- og umhverfisvísindadeild, kennsluþróunarstjóri og formaður kennslunefndar Verkfræði- og náttúruvísindasviðs Háskóla Íslands

Óhætt er að segja að miklar breytingar hafi orðið á hugmyndum fólks um nám og kennslu í kjölfar þeirrar reynslu sem samkomutakmarkanir vegna COVID-19 höfðu í för með sér. Sú neyðarfar-kennsla (e. emergency remote teaching) sem boðið var upp á hvarvetna eftir að faraldurinn hélt innreið sína, þar á meðal við Háskóla Íslands, gerði að verkum að áður viðtekin sannindi voru dregin í efa, ýmist beint eða óbeint, til að mynda sum þau er varða gildi staðnáms. Næstu misserin á eftir mátti ítrekað heyrja í íslensku samfélagi raddir þess efnis að fyrst tekist hefði að færa háskólanám og -kennslu yfir á netið meðan á samkomutakmörkunum stóð, þá ætti fátt að vera því til fyrirstöðu að fjarnám yrði almennt tekið upp við Háskóla Íslands. Segja má að sú reynsla sem skapaðist í kjölfar faraldursins hafi þannig leitt til gagnrýnninnar umfjöllunar um aðgengi að námi í íslensku samfélagi, en um leið orðið til þess að skerpa á hugmyndum um inntak hinna ólíku námsforma sem staðnám og fjarnám eru. Við Háskóla Íslands hafði slík umræða meðal annars þau áhrif að hraða mótun stefnu um fjarnám, um leið og kennsluhættir í staðnámi tóku umtalsverðum breytingum með tillkomu hinna ýmsu stafrænu verkfæra sem innleidd voru á tíma samkomutakmarkana. Það var á slíkum grundvelli sem blásíð var til *Kennsluþings VoN* hinn 8. apríl 2022 á Litla

Torgi. Yfirskrift þingsins að þessu sinni var *Aðgengi að námi: Staðnám og sveigjanleiki*. Yfir 40 kennarar og nemendur komu saman og ræddu um stöðu náms við sviðið og framtíðarfyrirkomulag þess. Gestafyrirlesarar voru: Róbert H. Haraldsson, sviðsstjóri kennslumála og Páll Ásgeir Torfason, deildarstjóri Deildar stafrænnar kennslu og miðlunar, en þeir fjölluðu um fjarnám og kennslurými; auk Tryggva Thayer, kennsluþróunarstjóra á Menntavísindasviði, sem fjallaði um kennslurými og námsumhverfi.

Markmið kennsluþingsins var að koma af stað upplýstu samtali um hin ólíku námsform, og skerpa með þeim hætti á hugmyndum um kennsluhætti og framboði náms við sviðið. Umræður fóru fram í hópum, sem skipaðir voru þvert á deildir, þar sem þátttakendur ræddu skilning sinn á hugmyndinni um sveigjanleika og birtingarmyndir hans í námi sem skipulagt er sem staðnám.

Í kjölfar kennsluþings heimsóttum við, Sigdís Ágústsdóttir, kennslustjóri VoN ásamt greinrarhöfundu, námsbrautir sviðsins til að fylgja samtalinu eftir. Námsbrautir voru hvattar til að setja fram skýra sýn um námsform sinna námsleiða og færa rök fyrir gildi þeirrar tilhögunar. Sú vinna heldur áfram á þessum vetri, þ.e. að finna slíkum lýsingum stað þannig að ásýnd námsframboðs við sviðið, með tilliti til námsforma, verði sem skýrust.

Heilt á litið má segja, á grundvelli þeirra samtala sem áttu sér stað á kennsluþingi og í kjölfar þess, að samhljómur sé á Verkfræði- og náttúruvísindasviði um að leggja áherslu á öflugt staðnám. Fjölbreyttir kennsluhættir verði hafðir í fyrirrúmi og upplýsingatækni nýtt til að nám og kennsla fari fram með skilvirkum hætti. Með því sé jafnframt hægt að mæta

ákveðnum þörfum nemenda um sveigjanleika. Gildi staðnámsins felist ekki síst í því öflugna námssamfélagi sem verði til í gegnum samskipti kennara og nemenda, sem og nemenda á milli, í fjölbreyttu námsumhverfi, enda leggur gott námssamfélag og virk þátttaka nemenda grunn að góðum námsárangri.

Kennsluviðurkenning VoN var veitt í þriðja sinn á sviðsþingi Verkfræði- og náttúruvísindasviðs, 19. nóvember 2021. Þeir kennarar sem hlutu viðurkenninguna að þessu sinni voru þau Anna Soffía Hauksdóttir, prófessor við Rafmagns- og tölvuverkfræðideild, tilnefnd fyrir kennslu í námskeiðum, og Benjamín Ragnar Sveinbjörnsson, lektor við Raunvísindadeild, tilnefndur fyrir kennslu í námskeiðum. Bæði eru þau mjög vel að þessum viðurkenningum komin.

Skólaárið 2021–22 var kennslunefnd VoN þannig samsett: Edda R. H. Waage, formaður, Anna Soffía Hauksdóttir frá Rafmagns- og tölvuverkfræðideild, Hafsteinn Einarsson frá Iðnaðarverkfræði-, vélaverkfræði- og tölvunarfræðideild, Sigríður Ósk Bjarnadóttir frá Umhverfis- og byggingarverkfræðideild, Sigríður Rut Franzdóttir frá Líf- og umhverfisvísindadeild, Sigurður Örn Stefánsson frá Raunvísindadeild, Steffen Mischke frá Jarðvísindadeild, og Inga Huld Ármann, fulltrúi grunnnema. Starfsmaður nefndarinnar var Sigdís Ágústsdóttir, kennslustjóri VoN.

Teaching Development Pilot Project: Aligning Learning Needs And Classroom Spaces In The School Of Social Sciences

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Thamar Melanie Heijstra, prófessor við Félagsfræði-, mannfræði- og þjóðfræðideild Háskóla Íslands og Pálmi Gautur Sverrisson, verkefnisstjóri Félagsvísindasvið Háskóla Íslands

On-Campus Learning

Historically the University of Iceland has profiled itself as an on-campus learning institution, and it continues to do in post-Covid-19 times. Parallel to this profile, the university has made it part of its policy to increase the lines of study taught as distance education (Steinunn Gestsdóttir & Róbert H Haraldsson, 14 March 2022) as to make university education accessible to a more heterogeneous student population. Within the School of Social Sciences, we recently conducted a pilot project establishing the current state of 10 classrooms in the Oddi building regarding Information and Communication Technology (ICT) equipment, furniture, lighting, and the teacher's workspace (Thamar Heijstra & Pálmi Gautur Sverrisson 2022). From the pilot project, it appears that the classrooms in Oddi are set up as traditional teacher-centred classrooms with rows of tables and chairs facing the same direction towards a projection screen on the wall. The number of tables and chairs in the Oddi learning spaces generally exceed the standards of 2m² space per student for attending lectures and 3m² per student for active learning methods (Magnús Hansson, Málþing úr námsumhverfi, 11 May 2022). As many of the classrooms in Oddi are modest in size, there are few alternatives to the traditional setup without compromising

on the number of seats or on eye-contact opportunities. Lasry, Charles and Whittaker (2014) highlight that teaching approaches are the most effective when they align with the learning environment space, which means that the current classroom design stresses teacher-centred pedagogies. While students may feel that they learn more by traditional learning approaches, Deslauriers, McCartney, Miller and Kestin (2018) have challenged this notion. They show that the additional effort put into active learning, as compared to passive learning, may lead to feelings of discomfort (see also Heijstra & Pétursdóttir, in print) and impairment of learning. However, once students overcome the discomfort and actively engage with the material, their learning increases. Therefore, ideally, active learning and student-centred learning approaches (Young, Hynes and Hynes, 2021) are promoted within the academic classroom, as these relate to a deep learning approach (Sigurðardóttir and Heijstra 2020) and additional insight.

Learning Spaces and Classroom Interactions

Learning takes place by means of interaction with either teacher, fellow students, and/or course material. Well-designed classrooms facilitate such interactions and learning processes:

Well-designed classrooms enhance learning by facilitating interaction among students, between students and instructors, and between students and course materials by creating a physically comfortable environment as a "place" where learning may occur that supports interaction in a multitude of ways (*UA Classroom design guidelines*, 2014).

As many of the classrooms in Oddi are modest in size (some even under 23m²) and packed with tables and chairs, to optimize their capacity, alternative classroom setups are challenging. However, by opting for lightweight, partially foldable, and moveable furniture, somewhat more flexibility will be created to adjust the traditional setup of the rooms also to fit a student-based learning approach. Moreover, the addition of wheels attached to the furniture will help to reduce noise disturbances when classrooms are adjusted. We are, however, aware of Scott-Weber et al.'s (2000) warning against educational spaces that embody total flexibility, created by fully moveable furniture (an example of this can be found on the fourth floor in Árnagarður), as the area can look chaotic and can lead to feelings of discomfort among students and teachers. Instead, in Oddi, the aim is to keep the traditional classroom setup intact for the foreseeable future but with the possibility of adjusting according to the learning approaches of each class.

Apart from the furniture in Oddi, the ICT equipment within the Oddi classrooms is also receiving attention. Some of the classrooms are currently updated by the Division of Information Technology (UTS) with the professional and financial support of the UI teaching centre. The intention is for all rooms to have identical basic ICT equipment and instructions, which should make the rooms more predictable for (sessional) teachers and thereby increase their functionality and comfort. ICT updates and developments within the Oddi classrooms are deemed necessary as courses that are taught on campus are, due to experiences with emergency remote teaching (e.g. Hodges et al., 2020; Guðrún Geirsdóttir

et al., 2021), often supplemented by ICT elements. In this way, convenience, cost- and time-saving issues are addressed at the request of the student population.

The Oddi pilot project will, therefore, also function as valuable input into the more comprehensive "Future Standards of Teaching Facilities at UI" (Viðmið um kennsluáðstöðu HÍ) project that is presently under development and part of the HÍ26 strategy *A Better University for a Better Society* (Háskóli Íslands, 2021). The university emphasizes the importance of quality teaching and additional support for teachers (HÍ26, 2021). It proposes the creation of "an annual plan for developing teaching facilities and equipment in all schools by emphasizing the importance of mechanical equipment based on a pedagogical vision (Háskóli Íslands, 2021).

Keeping Up with Current Needs

Finally, within the School of Social Sciences, 176 courses are currently registered as distance education courses, thereof 56 undergraduate courses. Six lines of study are taught as distance education, and three more are currently developed as such (Kennslumiðstöð, 2022). This puts the School of Social Sciences in second place (after the School of Education) where it comes to the supply of distance education courses. However, a mini-congress of the School of Social Sciences, held on 8 April 2022, bearing the title „Distance education:

Where are we heading?" made abundantly clear that both teachers and part of the student population continue to connect the learning process to in-person interactions within the classroom. Teachers were quick to mention that even though they could see the benefit of the use of ICTs within the classroom, it could not fully replace the informal social communication within the classroom environment.

It is, therefore clear that classrooms and classroom design will continue to contribute and play a crucial role in the learning processes of students at the School of Social Sciences within the foreseeable future. We are confident that the pilot project in Oddi addresses the needs of students and teachers for well-designed learning spaces. Spaces that support student centred learning as well as teachers needs for up-to-date functional and flexible spaces.

References and Further Readings

- Deslauriers, L., McCartney, L., Miller, K. & Kestin, G. (2018). Measuring actual learning versus feeling of learning in response to being actively engaged in the classroom. *Applied Physical Sciences*, 116(39), 19251–19257.
- Guðrún Geirsdóttir, Marco Solimene, Ragna Haraldsdóttir Kemp & Thamar Heijstra (2020). Surfing a Steep Learning Curve: Academics' experience of changing teaching and assessment due to COVID-19. *Netla - Online Journal on Pedagogy and Education*, 1–19.
- Heijstra, T.M. & Pétursdóttir, G.M. (2023). Capturing and mitigating dis/comfort in the gender studies classroom. *Teaching Sociology* (in print).

- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). *The difference between emergency remote teaching and online learning*. EDUCAUSE. <https://er.education.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Háskóli Íslands. (2021). *HÍ26, Stefna Háskóla Íslands 2021–2026*.
- Kennslumiðstöð (2022). *Fjarnám 2022–2022. Niðurstöður og næstu skref*.
- Lasry, N., Charles, E., & Whittaker, C. (2014). When teacher-centered instructors are assigned to student-centered classrooms. *Physical Review Special Topics-Physics Education Research*, 10(1), 1–9.
- Magnús Hansson (11 May 2022). *Experiences from developing learning environments and the importance of methodological consideration*. Málþing úr námsumhverfi, menntavísindasvið HÍ.
- Scott-Webber, L., Marini, M., & Abraham, J. (2000). Higher education classrooms fail to meet needs of faculty and students. *Journal of Interior Design*, 26(1), 16–34.
- Sigurðardóttir, M.S. & Heijstra, T.M. (2020). Mixed approaches to learning in the flipped classroom: How students approach the learning environment. *The Canadian Journal for the Scholarship and Writing of Teaching and Learning*, 11(1), 1–15. Doi: 10.5206
- Steinunn Gestsdóttir & Róbert H. Haraldsson, (14 March 2022). *Fjarnám við HÍ. Viðmið, skilgreiningar og forkönnun*.
- Thamar Heijstra & Pálmi Gautur Sverrisson (2022). *Skýrsla um stöðu náms- og kennslurýma í Odda ásamt tillögum að úrbótum*.
- University at Albany (2014). *University at Albany Classroom design guidelines*. Perkins Will.
- Young, B., Hynes, W. & Hynes, M. (2021). Promoting engagement in active-learning classroom design. *Journal of Learning Spaces*, 10(3), 13–27.

FRÉTTIR

Góður gestur í Kennslumiðstöð

Guðrún Geirsdóttir, ritstjóri Tímarits Kennslumiðstöðvar Háskóla Íslands

Myndir: Kristinn Ingvarsson

Í haust fengum við í Kennslumiðstöð góðan Erasmus-gest í heimsókn, hana Donnu Hurford sem er kennsluþróunarstjóri við Kennslumiðstöð Syddansk-háskólans í Óðinsvéum. Rannsóknir Donnu og starf á sviði háskólakennsluþróunar snýr að innleiðingu heimsmarkmiða Sameinuðu þjóðanna í námi og kennslu, alþjóðavæðingu náms og hvernig skipuleggja má námskeið og kennslu til að nýta fjölbreytta

reynslu nemenda, ásamt hvernig vinna má með fordóma í kennslu. Donna dvaldi hjá okkur í viku og hélt þrjár vinnustofur auk þess að sija fundi og taka þátt í samræðum við kennara og stjórnendur.

Donna er afkastamikill fræðimaður og hefur nýlega gefið út bókina *Bias-Aware Teaching, Learning and Assessment* (sjá <https://www.criticalpublishing.com/bias-aware-teaching>) ásamt félaga sínum And-

rew Read auk þess sem hún heldur úti sérstakri vefsíðu um fordóma og hvernig við getum unnið með eigin fordóma í kennslu (sjá <https://unlimited.sdu.dk>). Að lokum má benda á nýlegt blogg hennar á Times Higher Education þar sem hún setur fram leiðir til að vinna með fordóma í kennslu og námsmati: www.timeshighereducation.com/campus/address-bias-teaching-learning-and-assessment-five-steps



Fjarnám



Mynd: Kristinn Ingvarsson

Hólmfríður Árnadóttir, verkefnisstjóri við Kennslumiðstöð Háskóla Íslands

Hvað er fjarnám?

Síðustu ár hafa komið fram óskir nemenda og samfélags um að auka veg fjarnáms við HÍ og gera fleirum kleift að stunda nám í skólanum óháð búsetu og stöðu. Í nýrri stefnu skólans, HÍ26, er sérstaklega gerð grein fyrir markmiðum og gæðaviðmiðum er varða fjarnám og eflingu þess.

Þegar fjallað er um fjarnám (e. distance learning) er átt við nám sem fer að mestu fram á netinu með staðlotum og/eða netfundum sem eru háðir stað og tíma. Netnám (e. online learning) aftur á móti fer alfarið fram á netinu án rauntímaviðveru með hópi samnemenda en með upphafi og endi líkt og hefðbundin námskeið.

Afar mismunandi er eftir sviðum hversu langt á veg deildir og brautir eru komnar hvað varðar framboð á fjarnámi enda ekki allir sem telja möguleika á að setja námskeið eða námsleiðir yfir í slíkt form.

Kennslumiðstöð HÍ hefur í mörg ár stutt við þá sem vilja taka upp fjarnám, setja á stofn fjarnámsleiðir eða skipta yfir úr staðnámi í fjarnám með tækniástoð og ABC-vinnustofum.

Nú stendur yfir samtal og ráðgjöf frá erlendum sérfræðingum sem hafa til þess reynslu og þekkingu að taka námsleiðir og færa úr staðnámi í fjarnám og/eða vinna markvisst með kennurum og stjórnendum að endurskoðun, mótun og útfærslu á fjarnámi út frá kennslufræði fjarnáms. Í febrúar 2023 munu allir þeir sem koma að innleiðingu fjarnáms hefja formlega vinnu með tæðum sérfræðingum sem verða með námskeið/vinnustofur fyrir hópinn, aðstoða við mótun, uppsetningu og verklag námskeiða, skipulag og mat.

Fjarnám hefur marga kosti, það eykur möguleika fólks á landsbyggðinni til að mennta sig vilji það ekki flytja sig um set og eins þeirra sem eiga erfitt með að fara milli staða eða eru á annan hátt bundnir heimili sökum veikinda, örorku eða fötlunar. Þá dregur fjarnám úr ferðalögum, mengun og slyshættu og er því vistvænt og umhverfisvænt. Með fjarnámi má líka ná til breiðari nemendahóps, Íslendinga sem eru búsettir erlendis og jafnvel sækja á erlend mið.

Markmið um fjarnám við HÍ

1. Að gæði fjarnáms við HÍ séu tryggð og byggi á kennslufræði fjarnáms.
2. Að framboð fjarnáms á vegum HÍ sé ljóst og aðgengilegt.
3. Að öllum sem starfa við HÍ, þ.e. kennurum, nemendum og öðru starfsfólki, sé ljóst hvað sé átt við með fjarnámi.
4. Að kennarar fái stuðning við hönnun fjarnáms.
5. Að fjarnám verði almennt í boði sem heildstæð námsleið fremur en stök námskeið.

Að fjarnám við HÍ styðji við atvinnulíf og þarfir nemenda og samfélags.

Hver er stefna HÍ26 varðandi fjarnám?

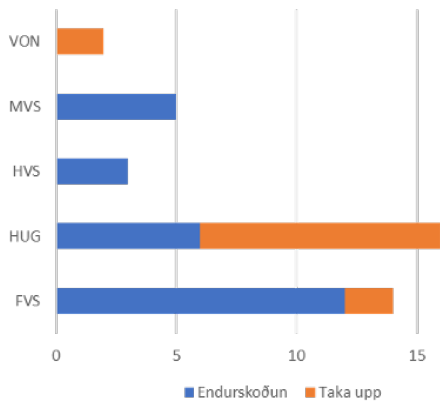
Í Stefnu HÍ, HÍ26, er verkefnastofn 10 helgaður upplýsingatækni í kennslu, námsframboði og fjölbreytileika nemendahópsins. Eitt af verkefnum stofnsins er þróun fjarnáms og lögð áhersla á að fjarnám verði eftir sérstaklega og gæðaviðmið fyrir það skilgreind. Styðja á sérstaklega við deildir við þróun námsleiða í fjarnámi og gera framboð slíks náms sýnilegra.

Könnun sem send var til allra fræðasviða á vordögum 2022 þar sem hugur forsvarsfólks deilda og sviða á eflingu eða upptöku fjarnáms var kannaður sýndi fram á áhuga fyrir hvoru tveggja. Við skólann eru nú, samkvæmt kennsluskrá HÍ, 590 námskeið kennd í fjarnámi. Stefnir er að því að heilu námsleiðirnar verði í fjarnámi en til þess að vera skilgreind sem fjarnámsleið þurfa öll skyldufög og nægilegt magn valfaga að vera í fjarnámi. Í kennsluskrá verður enn aðgengilegra að skrá námskeið og námsleiðir sem fjarnámsleiðir og þannig geta nemendur nálgast upplýsingar um námsleiðir á upplýsandi hátt.

| Námsform | Skilgreining |
|-------------|---|
| Staðnám | Námsleið og námskeið eru skipulögð þannig að námið fer fram á tilteknum tíma og stað (í kennslurými) og þar er gert ráð fyrir rauntímabátttöku nemenda. |
| Fjarnám | Námsleið og námskeið eru skipulögð þannig að námið fer fram á netinu og gert er ráð fyrir rauntímabátttöku á netfundum og/eða í staðlotum. |
| Netnám | Námsleið og námskeið eru skipulögð þannig að námið fer fram á netinu og ekki er gert ráð fyrir neinni rauntímabátttöku. Nemendur ráða alfarið hvaða stað og tíma þeir nota í námið. |
| Sjálfsnám | Fyrirkomulag sjálfsnáms byggist á samkomulagi milli nemanda og kennara (t.d. lesnámskeið, einstaklingsverkefni). |
| Valvíst nám | Nemendur hafa val um hvort þeir taka þátt í námskeiði með því að mæta á staðinn, taka þátt í gegnum netið með streymi (rauntímaviðvera) eða horfa á upptökur. |

Staðan

Mynd 1



Hverjar voru niðurstöður könnunar í vor?

Svör við könnun bárust frá öllum sviðum, er áhugi að endurskoða fjarnám í 26 námsleiðum og 14 forsvarsáðilar námsleiða sögðust hafa hug á að taka upp fjarnám. (Sjá mynd 1). Sá stuðningur sem helst var óskað eftir voru stafræn tól og bættur búnaður í kennslustofum. Hópur undir forystu Deildar stafrænnar kennslu og miðlunar heldur utan um þann hluta. Þá var einnig óskað eftir einstaklingsráðgjöf við hönnun fjarnáms og ABC-vinnustofum um hönnun fjarnáms og hefur nú þegar ein ABC-vinnustofa verið haldin á haustdögum ásamt að einstaklingsráðgjöf er í boði á Kennslumiðstöð. Nú þegar er hafin ráðgjöf við alla þá sem hafa tekið næsta skref og spennandi tímar fram undan í fjarnámi við HÍ.

Áætlun um þróun fjarnáms við Háskóla Íslands

- Gerð gæðaviðmiða
- Áframhaldandi uppbygging innviða
- Aukin sérfræðipækking á fjarnámi innan skólans
- Könnun á þörfum fræðasviða fyrir fjármagn og þjónustu
- Kortlagning á öllu fjarnámi við skólann
- Aðgengilegar upplýsingar um fjarnám fyrir nemendur og kennara
- Fjármagn og faglegur stuðningur til deilda við þróun fjarnáms
- Fjölgun námsleiða í fjarnámi
- Aukinn sýnileiki og markaðssetning fjarnáms

Hvað þarf að hafa í huga við endurskipulag og/eða hönnun fjarnáms?

Fyrst og fremst eru það gæði fjarnáms, að nám sem fer fram fjarri staðbundinni viðveru kennara taki mið af því. Að kennarar séu jákvæðir gagnvart þessu námsformi og reiðubúnir að leggja á sig að aðlaga og/eða breyta kennsluháttum. Um leið getur verið flókið að taka upp fjarnám, kennarar þurfa að vera lípir í tæknimálum, byggja námið upp út frá kennslufræði fjarnáms og ná að virkja nemendur á annan hátt en áður. Mörg hafa stigið þessi skref og við skólann eru þónokkur öflug fjarnámskeið. Hafa þarf í huga að fjarnám byggir á sömu lykilþáttum og annað nám, það er að virkja nemendur og skapa þeim aðstæður til að þeir nái námsmarkmiðum sínum. Það er

því ekki aðeins hugarfar kennara sem skiptir máli heldur einnig hæfni hans til að tileinka sér þá tækni sem til þarf sem og kennslufræði fjarnáms. Samskipti kennara við nemendur eru einn mikilvægasti þáttur náms sem og samskipti nemenda á milli. Í fjarnámi og netnámi skiptir miklu máli að hafa samskipti reglulega og oft, þannig myndast tengsl og frekari líkur á tileinkun af hálfu nemenda. Kennarar eru fyrirmyndir og því mikilvægt að þeir gefi tóninn þegar kemur að stuðningi, hvatningu og upplýsingagjöf. Áhrifaríkast er að hafa dagleg samskipti við nemendur, fylgjast með framvindu umræðu, svara fyrirspurnum tímanlega og sýna fram á viðveru og vilja til aðstoðar og endurgjafar. Námsumhverfi nemenda á netinu þarf einnig að vera upplýsandi og skilmerkilega framsett og kennarar þurfa að geta blandað saman tæknilegum úrræðum með virkum, grípandi kennsluháttum. Hæfni til að virkja nemendur í námi og tæknipækkingu eru lykilatriði í skilvirkri þátttöku nemenda í fjarnámi og vonandi tilfinningu þeirra um að þeir séu hluti af heild, hvort sem það er „í bekk“ eða í háskólanum öllum.

Það er mikilvægt að nemendur í fjarnámi upplifi sig sem hluta af HÍ og kennarar finni leiðir til að virkja nemendur, að sú stafræna skólaflokkur sem þeir eru í virki líkt og hefðbundin skólaflokkur. Fjarnám getur verið leiðin til að efla námsbrautir sem fáir sækja í og lykhillinn að endurbættu og/eða nýju og fjölbreyttu námsframboði við skólann.



SPRETTUR

Stuðningur og tækifæri til menntunar

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Nílsína Larsen Einarsdóttir, verkefnisstjóri Sprettis, Kennsluvið Háskóla Íslands

Verkefnið Sprettur var sett á laggirnar árið 2019 í kjölfar sívaxandi áherslu á aukinn fjölbreytileika og jafnrétti innan háskólasamfélagsins. Sprettur hefur það markmið að stuðla að jöfnum tækifærum til menntunar og auka fjölbreytni í nemendahópi Háskóla Íslands. Verkefnið sækir innblástur til verkefnisins „Chance hoch zwei“ frá Duisburg-Essen-háskólanum í Þýskalandi sem vann til jafnréttisverðlauna Aurora-samstarfsnetsins árið 2017. Verkefnisstjóri „Chance hoch zwei“ kom í HÍ til að kynna verkefnið og var sú heimsókn í raun kveikjan að upphafi og undirbúningi þess að setja Sprett á laggirnar.

Sprettur er fyrir ungmenni sem hafa náð 18 ára aldri og hafa lokið að minnsta kosti einu ári í framhaldsskóla. Forsendurnar fyrir þátttöku þeirra eru að þau sé skráð í fullt nám í framhaldsskóla, ætli sér að ljúka framhaldsskóla og stefna á háskólanám. Sprettur horfir sérstaklega til ungmenna með fjölbreyttan menningarlegan bakgrunn og hentar verkefnið því vel fyrir ungmenni sem eiga foreldra sem eru af erlendum uppruna og eiga fáa í fjölskyldunni sem eru með háskólamenntun.

Verkefnið nýtur góðs af framlagi háskólanemenda sem taka þátt og eru í hlutverki svokallaðra mentora. Mentorar taka að sér að fylgja eftir tveimur þátttakendum Sprettis yfir skólaárið og sinna því mikilvæga starfi að styðja og hvetja ungmennin í námi og félagslífi. Mentorar sinna heimavinnuástoð í sameiginlegum heimavinnuhópum, hitta

nemana sína einu sinni í mánuði og skipuleggja sameiginlega eigin dagskrá. Eins taka mentorar þátt í öðrum viðburðum sem eru á dagskrá með öllum hópnum.

Sprettur felur þannig í sér að skapa brú með fjölbreyttum stuðningi við hæfi og út frá þörfum þátttakenda. Grunnurinn í verkefninu er byggður á réttindum og unnið er með réttindamiðuðum aðferðum. Markmiðið er að efla og hvetja þátttakendur og þar með skapa tengsl og tækifæri til menntunar. Það er gert með því að undirbúa þátttakendur til náms og veita ráðgjöf sem mætir þörfum þeirra á hverjum tíma. Sömuleiðis er verkefnið unnið í samstarfi við skóla, nærsamfélag þátttakenda og aðra samstarfsaðila. Með verkefninu er rík

áhersla lögð á að skapa vettvang þar sem öll sem taka þátt fá möguleika til að blómstra. Stuðningurinn sem boðið er upp á er þríþæt- tur; námslegur, félagslegur og fjárhagslegur.

Í Spretti er lögð áhersla á að efla alla þá sem taka þátt í verkefninu, bæði nema og mentora sem koma úr röðum háskólanemenda. Því eru sköpuð fjölbreytt tækifæri til þess að vinna með sjálfstyrkingu með reglubundnum hætti, í gegnum fræðslu, leik og samveru. Leitast er eftir því að efla jákvæðni til náms og framtíðarsýnarinnar án þess að missa sjónar af nú-inu. Í Spretti er boðið upp á fjöldamörg æfingatækifæri til þess að tala á íslensku um málefni líðandi stundar og fer allt starf Sprettis fram á íslensku.





Sprettur vinnur með fjölmörgum samstarfsaðilum líkt og Þjóðleikhúsinu, Borgarbókasafninu og Mími auk þess að eiga í samskiptum við fræðslu- og stúdentafélög innan háskólans. Í samstarfi við þessa aðila hafa verið haldnar vinnustofur og fyrirlestrar í þeim tilgangi að efla þátttakendur ásamt að styrkja og sýna hópnum fjölbreytt tækifæri til frekari þátttöku innan samfélagsins.

Undirbúningur fyrir frekara nám er eitt stærsta markmið Sprettis. Það er gert með því að jafna aðgengi að upplýsingum og tækni. Þátttakendur fá til að mynda afnot af fartölvum í heimavinnuhópum við heimavinnu sína. Skapað er umhverfi og rými innan háskólans sem hvetur og styður til náms. Boðið er upp á námslega aðstoð og þegar þátttakendur eru komnir á þann stað að fara að skoða frekara nám fá þau stuðning til þess að sækja um í það nám. Einnig er lögð áhersla á að kynna þátttakendum Náms- og starfsráðgjöf HÍ og aðra stöðþjónustu innan skólans. Þannig eru þau betur í stakk búin að leita þangað ef mögulega koma upp aðstæður sem þátttakendur þess þurfa þegar háskólanámið hefst. Farið er gönguferðir með þátttakendum um háskólasvæðið, viðburðir sóttir

líkt og Háskóladagurinn, Jafnréttisdagar og opið hús til þess að skoða svæðið og kynna háskólasamfélaginu. Við erum til staðar og veitum þátttakendum stuðning til að takast á við áskoranir á þessari vegferð og reynum að greiða úr þeim í sameiningu.

Ráðgjöf innan Sprettis er fjölbreytt og reynt er að koma til móts við þarfir þátttakenda hverju sinni. Lögð er áhersla á að fá fræðsluinnlegg og kynningar sem gagnast þátttakendum best hverju sinni. Með þeim hætti er stöðugt verið að bæta við tækjum og tólum í verkfærakistu þeirra sem þau geta svo leitað í þegar þess þarf.

SPRETTUR byggir því á Stuðningi, Persónulegri nálgun, Réttindum, Eflingu, Tengslum, Tækifærum, Undirbúningi og Ráðgjöf.

Verkefnið er þessa dagana að fara í gegnum þriðja skólaárið og nú taka 30 ungmenni á framhaldskólaaldri þátt og 15 háskólanemendur sem svokallaðir mentorar. Ánægjulegt er að segja frá því að fyrsti þátttakandi Sprettis hefur hafid nám í hjúkrunarfræði við HÍ.

Sprettur er enn í stöðugri þróun og aðlögun út frá þeirri reynslu og þekkingu sem skapast hefur undanfarin misseri sem vonandi

í framtíðinni verður til þess að upp spretti áþekk verkefni víðar í skólakerfinu og á öllum stigum þess. Það er sameiginlegur ávinningur okkar, þeirra og samfélagsins alls að skapa fjölbreytt tækifæri til stuðnings og hvatningar til menntunar.

Allar frekari upplýsingar um verkefnið má nálgast á <https://www.hi.is/sprettur> og á ensku <https://english.hi.is/sprettur>



FRÉTTIR

Menntakvika

Eyþór Bjarki Sigurbjörnsson, verkefnisstjóri við Deild stafrænnar kennslu og miðlunar Háskóla Íslands

Líkt og undanfarin ár var Menntakvika haldin á Menntavísindasviði Háskóla Íslands dagana 6.–7. október 2022. Markmið Menntakviku er að miðla þekkingu, reynslu, aðferðum og hugmyndum sem geta nýst til að móta og styrkja menntakerfið frá leikskóla til háskóla.

Eins og undanfarin ár var Menntakvika vettvangur fyrir kynningar þeirra háskólakenn-

ara sem luku námi á námsleiðinni Kennslufræði háskóla. Lokanámskeið þeirrar námsleiðar felst í að gera rannsókn í eigin kennslu eða sinna kennsluþróunarverkefni. Í ár voru haldin tuttugu erindi á fimm heildstæðum málstofum undir heitinu Háskólar. Viðfangsefni rannsókanda voru fjölbreytt og sneru m.a. að rafrænni kennslu, tengslum háskóla og samfélags, fjölbreyttum nemendahópum og starfsþróun há-

skólakennara. Kynningar voru áhugaverðar og sýndu vel þá grósku og áhuga sem er að finna á kennsluþróun og rannsóknum á námi og kennslu á háskólastigi.

Menntakvikan var vel sótt, jafnt í streymi sem í raunheimum og almenn ánægja var með erindin. Það er því full ástæða fyrir alla sem hafa áhuga á eða koma að menntun að sækja Menntakviku næstu ára.



Þróun stafræns kennsluumhverfis í Háskóla Íslands

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Páll Ásgeir Torfason, deildarstjóri Deildar stafrænnar kennslu og miðlunar Háskóla Íslands og Tryggvi Már Gunnarsson, teymisstjóri við Deild stafrænnar kennslu og miðlunar Háskóla Íslands

Frá því á haustmisseri 2020 hefur Canvas verið námsumsjónarkerfi Háskóla Íslands og hefur það nú fest sig í sessi sem hluti af námi og kennslu við skólann.

Þegar kennsla stendur yfir skoða notendur rúmlega tvær milljónir síðna í kerfinu, þúsundum verkefna er skilað og mörg þúsund umsagnir skrifaðar, í hverri einustu viku. Í kerfinu fara fram líflegar umræður á mörg hundruð umræðuþráðum og það myndi taka rúmlega þrjú ár að horfa á allar þær upptökur sem í boði eru í Canvas Studio, ef aðeins væri horft á vinnutíma.

Í þjónustukönnun frá 2021 kom fram almenn ánægja meðal nemenda með þessa breytingu (sjá mynd 1):

Þó svo að nemendur séu almennt sáttir við Canvas eru mörg tækifæri til þróunar og framfara. Kennslusvið hefur undanfarin misseri unnið að þarfagreiningu og innleiðingu stafrænna verkfæra sem tengjast Canvas.

Vistkerfi stafrænnar kennslu

Kennsla og kennsluaðferðir eru í stöðugri þróun við HÍ. Alls hafa tæplega 200 kennarar lokið inngangsnámskeiði í kennslufræði háskóla á vegum Menntavísindasviðs og Kennslumiðstöðvar HÍ. Rúmlega 80 þeirra hafa útskrifast með diplóma í kennslufræði og ásóknin í þetta nám eykst jafnt og þétt. Nú í haust hófu 27 kennarar við HÍ kennslufræðinám og rúmlega 20 stefna á að ljúka því næsta vor. Þessir kennarar hafa fjölda aðferða í verkferakistu sinni til þess að hanna og

skipuleggja fjölbreytta kennslu sem síðan er hægt að útfæra í stafrænu umhverfi.

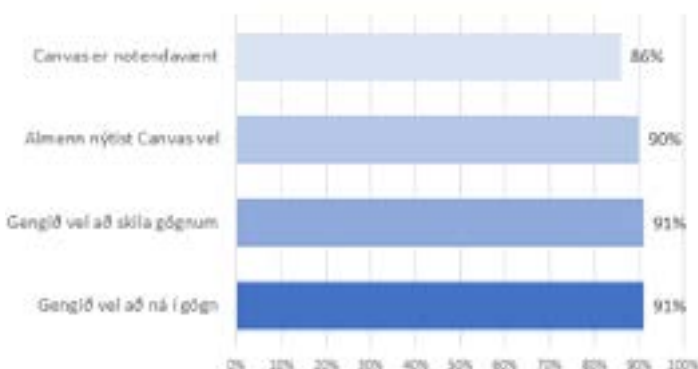
Í könnun sem gerð var í júní 2022 var spurt hvaða þætti stafrænnar kennslu kennarar myndu helst vilja þróa (sjá mynd 2).

Mestur áhugi var á að læra um virkar umræður, uppsetningu á jafningjamati og hvernig á að byggja upp námssamfélag á Canvas. Að auki hafa margir kennarar áhuga á að þróa matskvarða við verkefni, bæta kennslumyndbönd, hafa fjölbreytt verkefnaskil, auka gagnvirkni í fyrirlesturum og þróa vendikennslu.

Til þess að bregðast við þessu hefur Kennslusvið unnið að því undanfarin ár að finna og tengja stafræn verkfæri sem mæta þörfum kennara og nemenda (sjá mynd 3).

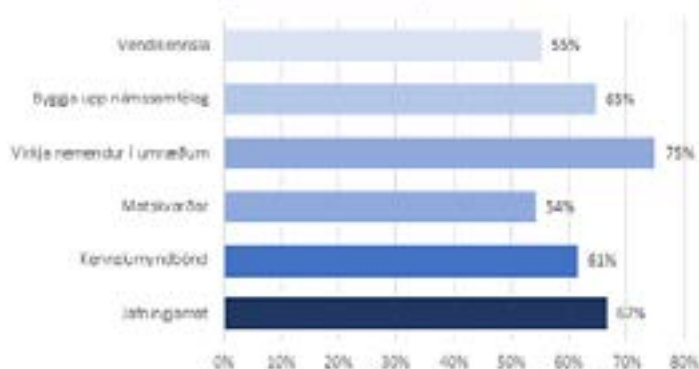
Mörg þessara verkfæra þekkja kennarar, en önnur eru ný af nálinni. Nýjasta viðbótin er FeedbackFruits sem inniheldur 15 verkfæri sem gera kennurum kleift að bæta við ýmiss konar virkni á kennsluvef. Síðan verkfærið var

Upplifun nemenda af Canvas

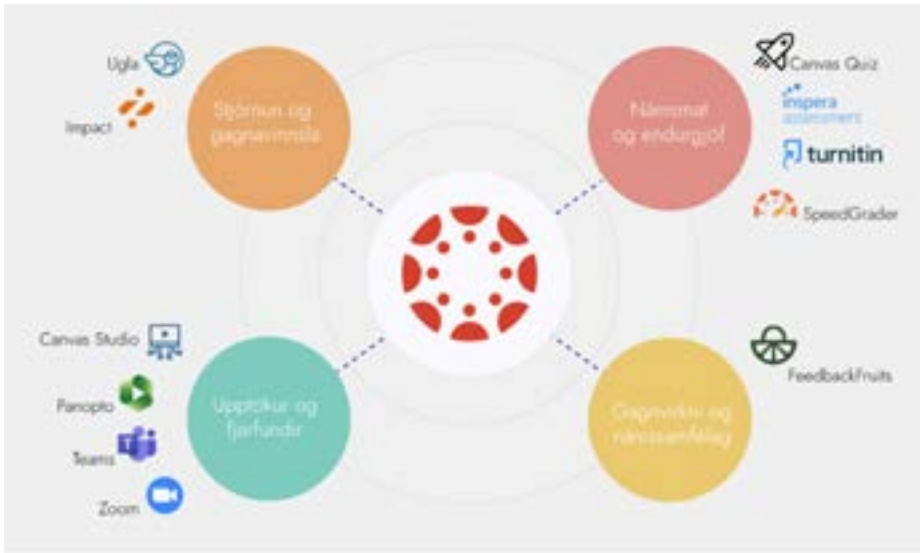


Mynd 1. Niðurstöður þjónustukönnunar 2021. Hlutfall nemenda sem svara: Frekar eða mjög sammála.

Hvað vilja kennarar helst þróa í stafrænni kennslu?



Mynd 2. Helstu niðurstöður könnunar um þróun stafrænnar kennslu, vor 2022.



Mynd 3. Stafrænt kennsluumhverfi HÍ.

tengt við Canvas hafa yfir 2.000 nemendur hjá tæplega 50 kennurum tekið þátt í verkefnum þar sem unnið er með jafningjamat, mat á vinnuframlagi samnemenda í hópavinnu, teymisnám (e. team based learning), gagnvirk skjöl og fleira.

Að velja réttu verkfærin

Markmiðið með uppbyggingu þessa stafræna vistkerfis er að tryggja umhverfi þar sem kennarar og nemendur geta leyst kennslufræðileg viðfangsefni. Þá er mikilvægt að kennarar hafi aðgang að úrvali hugbúnaðar sem getur gert þeim kleift að skipuleggja nánast hvers konar kennslu sem er.

Það breytir hins vegar litlu um gæði náms þó að fleiri lausnir séu tengdar við Canvas, ef þær eru ekki notaðar með markvissum hætti. Fyrsta skrefið í því að velja verkfæri í stafrænni kennslu er að huga vel að kennslufræðilegum grunni og hanna námskeiðið þannig að þau verkefni sem nemendur eiga að leysa þjóni hæfniviðmiðum námskeiðs og séu til þess fallin að dýpka skilning nemenda.

Slík uppsetning getur verið í formi hópaskiptingar í Canvas. Þá fengju hópar gagnvirk skjöl

þar sem fram fer umræða um viðfangsefni skjalsins. Sú umræða gæti svo orðið grundvöllur að myndbandi sem nemendur deila með öðrum nemendum og útskýra tiltekin viðfangsefni. Að því loknu eru skilin metin með jafningjamati og nemendur meta einnig vinnuframlag hópfélaga sinna. Þannig komast nemendur síður upp með að vera óvirkir í hópastarfinu.

Í slíkri uppsetningu myndi kennari velja FeedbackFruits til að deila skjalinu, Canvas Studio fyrir myndbandagerðina, Canvas umræður til að deila myndbandinu og FeedbackFruits fyrir jafningjamatið og mat á vinnuframlagi.

Hönnun á námskeiði getur líka falist í aukinni áherslu á vandinám, þar sem nemendur nota tímenn heima til þess að tileinka sér náms efnið með því að horfa á kennslumyndbönd sem kennarinn framleiðir. Tímenn í kennslustundum getur þá nýst frekar í umræður, hópavinnu eða verklegar æfingar sem eru teknar upp og skilað inn í Canvas með því að nota Studio.

Með núverandi kerfum geta kennarar sett upp kennslu og verkefni út frá fjölbreyttum kennslufræðilegum áherslum, allt eftir því

sem hentar hæfniviðmiðum námskeiðsins. Helsta áskorunin er að finna rétta verkfærið í rétta verkefnið. Við fyrstu sýn getur stafræna kennsluvistkerfið verið flókið og það getur reynst snúði að finna upplýsingar og leiðbeiningar.

Í upphafi árs 2023 verður opnað fyrir gagnvirkann vef þar sem kennarar geta skilgreint leiðir í kennslu og kennsluáferðir sem þeir vilja nota í námskeiðinu sínu. Því næst fá þeir yfirlit yfir þau stafrænu verkfæri sem mælt er með og geta síðan bókað tíma hjá ráðgjafa í Deild stafrænnar kennslu og miðlunar og fengið einstaklingsmiðaða aðstoð við að setja verkfærin upp í Canvas.

Fræðsla og þjálfun í boði

Til viðbótar við þessa gagnvirku yfirlitsmynd hefur Kennsluvið þróað námskeið fyrir kennara í HÍ sem hleypt var af stokkunum í nóvember. Námskeiðið heitir „Gerum gott betra“ þar sem helsta markmiðið er að benda kennurum á einföld en mikilvæg atriði sem auðvelda nemendum að rata um kennsluvefi og finna rétt efni á réttum tíma. Að auki er fjallað um aðgengismál. Námskeiðið fer fram á Canvas og er sett þannig upp að kennarar hafa 6 vikur til þess að klára fjögur viðfangsefni. Þannig geta kennarar ráðið sjálfir hvenær námið fer fram og eru ekki bundnir því að mæta á ákveðnum tíma til að kynna sér fræðsluna.

24 kennarar hófu námskeiðið núna í nóvember og verður það síðan endurskoðað og endurbætt. Í framhaldi geta kennarar skráð sig í þetta námskeið þegar þeim hentar og sinnt því á þeim hraða sem þeim hentar.

Regluleg námskeið þar sem unnið er með sértækari lausnir eru haldin reglulega og eru alla jafna ein klukkustund í senn. Í haust var skipulag þessarar fræðslu unnið út frá þeim upplýsingum sem fram komu í könnuninni sem gerð var í júní og framboðið sniðið að þeim. Þannig mun Deild stafrænnar kennslu og miðlunar halda áfram að bjóða upp á fræðslu og þjónustu við kennara sem vilja hagnýta þau verkfæri sem í boði eru við HÍ.





Hvað er gott nám og hvernig er það metið?

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Eygló Rúnarsdóttir, aðjúnt á Menntavísindasviði Háskóla Íslands og Ragný Þóra Guðjohnsen, lektor á Menntavísindasviði Háskóla Íslands

Styrkur til kennslurannsóknna

Árið 2020 var rannsóknarhópi á Menntavísindasviði úthlutaður B-styrkur úr Kennslumálasjóði til að vinna að rannsókn með yfirskriftina *Samstarf kennara og nemenda um aukin gæði náms og kennslu*. Í rannsóknarhópnum voru auk greinarhöfundar Védís Grönvold, kennslustjóri, og Lóa Guðrún Gísladóttir, sem ráðin var verkefnastjóri. Aðdragandi verkefnisins var umræða í kennslunefnd sviðsins, þar sem hluti hópsins hafði átt sæti. Umræðan sneri í fyrsta lagi að kennslukönnunum, markmiðum þeirra og gagnsemi þar sem þátttaka hefur dregist saman og sitt sýnist hverjum í hópi kennara og nemenda um hvort og þá með hvaða hætti þær geti verið mælikvarði á gæði náms og kennslu. Hið síðara sneri að þeirri þróun í háskólanámi að viðvera nemenda í kennslustundum virðist vera á undanhaldi. Það á við í staðkennslu sem og blönduðum námskeiðum sem ætluð eru bæði stað- og fjarnemum. Fjarnámsformið hefur verið útfært með ólíkum hætti milli námskeiða, jafnvel innan sömu námsleiða, sem einnig hefur sett mark sitt á umræðu um gæði náms og kennslu. Þessi þróun hefur breytt landslagi kennslu og kennsla á tímum COVID-19 hraðaði einungis þeirri þróun. Kennarar ræða því í auknum mæli kosti og galla mismunandi kennsluhátta og hvernig megji á farsælan hátt

sameina styrkleika mismunandi leiða í kennslu en samhliða tryggja gæði náms og prófgráða.

Markmið rannsóknar, þátttakendur og framkvæmd

Í rannsókn okkar beindum við í fyrsta lagi sjónum að því hvernig ólíkir hópar innan eins sviðs háskólans; stjórnendur, kennarar og nemendur, líta á gæði náms og kennslu og í öðru lagi því hvernig mat á gæðum fer fram og hvernig það er nýtt. Leiðarljós verkefnisins var jafnframt að fylgja eftir stefnu HÍ og spyrja út í þætti sem þar er lögð áhersla á varðandi nám og kennslu.

Þátttakendur voru alls 28. Einstaklingsviðtöl voru tekin við 4 stjórnendur, tvö rýnihópa-viðtöl voru tekin við alls níu kennara og fjögur rýnihópaviðtöl við alls 15 nemendur. Verkefnastjóri hafði yfirsýningu með gagnasöfnun í samvinnu við rannsóknarhópinn. Samkomutakmarkanir vegna COVID-19 höfðu áhrif á gagnasöfnun sem færðist að hluta til yfir á netið. Þrátt fyrir það gekk ágætlega að fá viðmælendur og taka viðtöl í gegnum Zoom.

Í viðtalsramma sem stuðst var við var spurt um gæði náms og mat á námi en jafnframt var ramminn sniðinn að viðmælendum að ákveðnu marki. Í viðtölum við stjórnendur var sérstaklega spurt um i) hvernig kennslukannanir eru nýttar og niðurstöður þeirra, ii) hvort deildir noti sérstakar aðferðir til að auka gæði náms og kennslu og iii) hvernig kallað er eftir röddum og þátttöku nemenda. Kennarar voru spurðir sérstaklega um i) tækifæri nemenda til að koma að þróun náms og kennslu, ii) hvernig þeir ynnu með niðurstöður kennslukannana og iii) hvort notaðar væru aðrar matsaðferðir í námskeiðum þeirra. Nemendur voru spurðir

sérstaklega um i) hvaða aðferðir þeim myndust henta best til að meta gæði náms, ii) hvaða tækifæri þeir fengju til að koma að þróun náms og kennslu og iii) um helstu ástæður þess að nemendur segðu sig úr námskeiðum eftir að þau hefjast.

Niðurstöður

Þrjár greinar verða birtar með niðurstöðum rannsóknarinnar og hafa tvær þeirra nú þegar komið út eða eru í birtingarferli:

1. Fyrsta greinin, *Tækifæri eða tálsýn?: Kennslukannanir og annað mat á gæðum náms og kennslu* (Ragný Þóra Guðjohnsen o.fl., 2022) fjallar um hvernig mat er lagt á gæði náms og kennslu við valið við HÍ, hvernig matið er nýtt og hvaða leiðir henti best til að meta nám. Í niðurstöðum kom fram að til þess að fá heildstætt mat á gæði náms og kennslu þurfi að kalla eftir fjölbreyttu mati. Kennslukannanir gegni ákveðnu hlutverki við að fá yfirsýningu á gengi námskeiða og námsleiða auk þess sem þær veita möguleika á samburði deilda og sviða innan háskólans. Á hinn bóginn séu ákveðnir þættir þessarar matsaðferðar takmarkandi. Í fyrsta lagi eigi spurningar í kennslukönnunum oft illa við um nám og námsumhverfi nemenda og hafi því ekki þýðingu í huga þeirra. Þeir séu þá líklegri til að svara ekki kennslukönnun eða svara á þann hátt að ekki fái gagnlegar upplýsingar um gæði náms og kennslu. Í öðru lagi sé svarhlutfall kennslukannana of lágt og mikils virði sé að leita leiða til að fjölga þátttakendum. Í þriðja lagi sé virk þátttaka kennara og stjórnenda í mati kennslukannana ein forsenda þess að

matið nýtist til umbóta. Í því felst að þeir þurfa að hvetja nemendur til þátttöku og kynna sér niðurstöður mats. Mikilvægt sé að ræða við nemendur um niðurstöður og kalla eftir þeirra hugmyndum. Þannig geti samtalið og samstarf nemenda, kennara og stjórnenda orðið lykilaðferð við að meta gæði náms og orðið grunnur að umbótum og þróun á námi og kennslu. Einnig kom fram að annars konar mat á námi gæti haft mikla þýðingu. Nefnt var að nemendur þyrftu í ríkari mæli að koma að vinnu ráða og nefnda þar sem fjallað er um nám og kennslu. Fram kom, einkum hjá stjórnendum, að oft væri erfitt að manna sæti fulltrúa nemenda í slíkri vinnu. Hjá nemendum kom jafnframt fram að þeir hefðu lítinn tíma til að koma að slíkri vinnu enda flestir í starfi meðfram námi.

2. Önnur greinin *Gott nám er eitthvað sem hvetur mann til þess að vaxa: Sýn nemenda, kennara og stjórnenda á gæði náms og kennslu í háskóla* fjallar um gæði náms og kennslu, hefur farið í gegnum ritrýni og er í lokayfirferð. Þar er fjallað um sýn þátttakenda á hvað felist í gæðum náms og kennslu og hvernig megi stuðla að auknum gæðum. Í niðurstöðum mátti greina ákveðinn samhljóm í sýn hópanna þriggja; nemenda, kennara og stjórnenda, á hvað felist í gæðum náms og kennslu og að mikilvægt sé að stuðla sífellt að auknum gæðum og umbótum. Fyrst má nefna að sterkur þráður í máli allra hópanna var að gæði náms fælust fyrst og fremst í hversu hagnýtt veganesti nám er fyrir starf á vettvangi, að nemendur standi vel að vígi og séu tilbúnir til starfa. Kennarahópurinn lagði auk þess áherslu á að gott nám væri umbreytandi (e. transformative) og þyrfti að hafa persónulega merkingu fyrir nemendur í stað þess að vera einungis neysluvara. Nemendur settu aftur á móti gæði náms í samhengi við að byggja á nýjustu þekkingu á hverjum tíma, skýrt skipulag og áreiðanleika í upplýsingagjöf, s.s. námskeiðslýsingum og kennsluáætlanum, sem ber að einhverju leyti keim af hugmyndinni um nám sem vöru. Stjórnendur nefndu jafnframt vönduð vinnubrögð við skipulagningu og endurskoðun námskeiða og ríkulegar kröfur til nemenda sem tryggðu jafnræði. Bæði kennarar og nemendur töluðu um að gæði náms og kennslu fælust meðal annars í fjölbreyttum kennsluháttum en ekki síður í öflugum námssamfélagi þar sem traust og gagnkvæm virðing ríkir sem styðji við samvinnu. Í máli beggja hópa voru rædd dæmi um birtingarmyndir vanvirðingar en einnig hvernig vel hefði tekist til við að byggja upp traust og gagnkvæma virðingu.

3. Upplifun af breyttu kennslufyrirkomulagi á tímum COVID-19 og samkomutakmörkunum virtist vera kennurum og nemendum ofarlega í huga og báðir hópar nefndu að auðveldara væri að forma hugmyndir um gott nám og kennslu í kjölfar þeirrar upplifunar. Nemendur nefndu

meðal annars ánægju með hvernig til tókst, umfram væntingar að einhverju leyti, og kennarar nefndu dýrmæta reynslu af ólíkum kennsluháttum, aukinni samvinnu kennara og þann eldmód sem skapadist um að halda í gæði eins og frekast væri kostur þrátt fyrir breyttar forsendur.

4. Niðurstöður benda til að vísir að gæðamenningu (e. quality culture) sé til staðar en sérstaklega þurfi að hlúa að námsamfélagi og aðkomu allra, sérstaklega nemenda, svo þróun náms og kennslu sé markviss og viðvarandi viðfangsefni sem skili auknum gæðum.

5. Þriðja greinin er í vinnslu en þar verða dregnar fram raddir nemenda, meðal annars um tækifæri þeirra til lýðræðislegrar aðkomu að þróun náms og kennslu innan háskóla. Hjá nemendum kemur fram að samtali stjórnenda og kennara við nemendur um námið þurfi að vera meira og kerfisbundnara og ná út fyrir ramma kennslukannana. Þetta er áskorun sem allir innan háskólasamfélagsins þurfa að mæta, jafnt kennarar, stjórnendur og nemendur, en stöðu sinnar vegna í valdakerfi háskólans eru það stjórnendur og kennarar sem þurfa að stíga fram og mæta nemendum í samtali um gæði náms og kennslu og nýta fjölbreyttar leiðir til þess að kalla markvisst eftir röddum nemenda.

Veganesti rannsóknar og næstu skref

Gæði í námi og kennslu eru viðvarandi viðfangsefni háskólasamfélagsins. Í stefnu Háskóla Íslands (e.d.) 2021–2026 er að finna fjórar megináherslur. Ein þeirra er **Afl á grunni gæða** þar sem áhersla er á að gæði náms og stöðugar umbætur séu hafðar í fyrirrúmi enda sé það drifkraftur þróunar og framfara í samfélaginu. Í stefnunni er einnig rætt um námsánægju nemenda og áherslu á þróun stafrænna kennsluhátta, fjarnám og opin netnámskeið.

Háskólasamfélagið stendur á ákveðnum tímamótum þar sem samtali á sér stað um þær

breytingar sem COVID-19 þvingaði að sumu leyti fram, þýðingu þeirra fyrir gæði í námi og kennslu og mat á gæðum því samhlíða. Í rannsókn Guðrúnar Geirsdóttur og félagar (2020) sem skoðuðu reynslu háskólakennara af skyndilegum breytingum á kennsluháttum á tímum COVID-19, kom fram að vinnuálag kennara jókst vegna þess að endurskoða þurfti námskeið, kennsluhætti og námsmat og ná tókum á ýmiss konar tækni til þess að það væri mögulegt. Fram kom að náin samvinna og gagnkvæmur stuðningur á milli kennaranna var til þess fallinn að draga úr álagi og gera breytingaferlið ánægjulegra.

Það er mat rannsóknarhópsins að umræða um gæði náms og kennslu sé órjúfanlegur þáttur þess að starfa við kennslu innan háskólans og að þau tækifæri gefist of sjaldan. Þetta á ekki hvað síst við vegna þeirra gífurlegru breytinga sem orðið hafa á kennsluháttum við innleiðingu ýmiss konar stafrænnar tækni og í kjölfar COVID-19 tímabilsins. Það er von okkar að rannsóknin varpi ljósi á hvernig umræða um gæði náms og kennslu getur falið í sér ólíka sýn og merkingu meðal nemenda, kennara og stjórnenda og þar með mat á gæðum. Að sama skapi vildum við með rannsókninni leggja lóð á vogarskálur kennsluþróunar og vonumst til að niðurstöður nýtist innan háskólasamfélagsins í leit að farsælum og fjölbreyttum lausnum í kennsluþróun.

Heimildir

- Guðrún Geirsdóttir, Marco Solimene, Ragna Kemp Haraldsdóttir og Thamar Heijstra. (2020). Surfing a steep learning curve: Academics' experience of changing teaching and assessment due to COVID-19. *Sérrit Netlu 2020 – Menntakerfi og heimili á tímum COVID-19*. <https://doi.org/10.24270/serritnetla.2020.24>
- Háskóli Íslands. (e.d.). *HI26, Stefna Háskóla Íslands 2021–2026*. https://www.hi.is/haskolin/h26_stefna_haskola_islands_2021_2026
- Ragný Þóra Guðjohnsen, Eygló Rúnarsdóttir, Védís Grönvold og Lóa Guðrún Gísladóttir. (2022). Tækifæri eða talsýn? Kennslukannanir og annað mat á gæðum náms og kennslu. *Netla – Vef-tímarit um uppeldi og menntun*. <https://doi.org/10.24270/netla.2022.6>



Að vera eða vera ekki (í kennslustofunni) – hvað vilja stúdentar?

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Rebekka Karlsdóttir, forseti Stúdentaráðs Háskóla Íslands

Við sem stundum nám og störf hér í Háskóla Íslands myndum samfélag – háskólasamfélag. Mér finnst svo lýsandi að tala um okkur sem *samfélag* því það leggur áherslu á að við eigum öll sameiginlegra hagsmuna að gæta – að skapa góðan háskóla. Þeir hópar sem mynda þetta háskólasamfélag eru kannski ekki alltaf sammála um hvaða leið sé best að fara til að ná markmiðinu en við getum öll verið sammála um mikilvægi þess að vera stöðugt að leita leiða til þess að bæta okkur og skólann okkar. Mikilvægt er að árin hér við skólann undirbúi stúdentar og geri þeim kleift að takast á við verkefni innan sem utan háskólasamfélagsins og starfa sem sjálfstæðir einstaklingar eftir brautskráningu. Til þess að tryggja að svo sé verða kennsluhættir og námsmat að vera í stöðugri þróun til þess að halda í við þá hröðu þróun sem á sér stað í samfélaginu almennt, til þess að nám við Háskóla Íslands sé samkeppnishæft við aðra skóla, innanlands og erlendis, og henti ólíkum nemendum skólans.

Það sem covid kenndi okkur ekki

Stúdentar, stærsti hópurinn innan þessa samfélags okkar í háskólanum, hafa lengi kallað eftir fjölbreyttari kennsluháttum og námsmati. Þar hefur krafan um aukna rafræna kennsluhætti, svo sem upptökur á kennslustundum, verið fyrirferðarmikil og rættist sú ósk stúdentar óvænt vorið 2020, þegar að sóttvarnaráðstafanir og samkomutakmarkanir neyddu okkur öll til þess að aðlagast fljótt

að breyttum aðstæðum. Þetta fyrirkomulag kennslunnar reyndist þó fyrir marga, bæði nemendur og kennara, vera langt frá því sem þeir höfðu óskað sér. Það er hins vegar mikilvægt að muna að það sem átti sér stað á þessum tíma var ekki fjarnám, eða úthugsuð framþróun kennsluhátta með gæði náms að leiðarljósi, heldur vorum við að nota tæknina til að bregðast við neyðarástandi við krefjandi aðstæður. Við þurfum því að varast að draga of viðtækar ályktanir af þessum tíma með því að afskrifa óhefðbundna kennsluhætti sem slæman valkost á grundvelli þessarar reynslu. Ég tel mikilvægasta lærdóminn vera þann að háskólasamfélagið okkar hefur alla burði til þess að aðlaga sig að breyttum tímum og mismunandi aðstæðum, og með það í reynslubankanum getum við haldið áfram veginn.

Fjölbreytni fyrir fjölbreyttan nemendahóp

Nú stunda um fjórtán þúsund nemendur nám við Háskóla Íslands og eins og gefur að skilja hafa ekki allir þessir stúdentar sama bakgrunn, sömu þarfir og sýn. Til að mæta þörfum þessa fjölbreytta nemendahóps þarf fjölbreytni í kennsluháttum og námsmati að vera til staðar. Stúdentar leggja áherslu á fjölbreytta kennsluhætti og að horft verði til þess að hverfa frá námsmati sem byggir í megindráttum á viðamiklu lokaprófi. Formlegt nám eða staðpróf henta ekki öllum og eru ekki eina leiðin til að tryggja gæði kennslu; hægt er að beita vendikennslu eða öðrum nýstárlegri kennsluháttum sem eru í takt við framþróun í skólum sem Háskóli Íslands leitast við að bera sig saman við.

Svarið við spurningunni *að vera eða vera ekki í kennslustofunni?* er því ekki annaðhvort eða, heldur felst áhersla stúdentar á fjölbreyttari kennsluhætti. Krafan er ekki að hefðbundnar kennslustundir víki algjörlega fyrir námi á netinu, heldur að við notum tæknina til þess að tryggja aðgengi að námi og stuðla að því að jafnræðis sé gætt meðal stúdentar. Að við nýtum okkur tæknina til þess bæta gæði námsins, með fjölbreyttum kennsluáðferðum inni í skólastofunni á sama tíma og við notum hana til þess að auka sveigjanleikann fyrir þau sem komast ekki í tímamann af einhverri ástæðu. Háskóli Íslands á að vera aðgengilegur öllum og skiptir kennsla og námsmat sem tekur mið af fjölbreytileikanum í nemendahópnum miklu máli við að tryggja slíkt aðgengi.





Mynd: Kristinn Ingvarsson

Rúnar Sigurðsson, verkefnisstjóri við Deild stafrænnar kennslu og miðlunar Háskóla Íslands

Það er þónokkuð síðan grein um edX hefur verið birt í Tímariti Kennslumiðstöðvar. Þar af leiðandi er gott að rifja upp og kynna starfsemina fyrir þeim sem ekki þekkja og það starf sem fram hefur farið frá því að Háskóli Íslands byrjaði að gera námskeið fyrir edX.

Hvað er edX?

edX.org er vefsíða tileinkuð því að veita nemendum um allan heim hágæðanámskeið á netinu. Hún var stofnuð árið 2012 af Harvard-háskóla og Massachusetts Institute of Technology (MIT), en edX er ein af stærstu veitum opinna netnámskeiða, eða MOOCs. Skammstöfunin MOOC stendur fyrir „massive open online courses“ eða stór opin netnámskeið. Það sem gerir þau frábrugðin öðrum námskeiðum er sú staðreynd að þúsundir einstaklinga geta sótt sama námskeiðið samtímis.

Þessi netnámskeið gera öllum með nettingu kleift að læra af nokkrum af bestu leiðbeinendum og skólastofnunum heims, óháð staðsetningu þeirra eða bakgrunni. Fjölbreytt úrval viðfangsefna er í boði og ný námskeið bætast reglulega við í nær öllum kennslugreinum.

Námskeið útbúið af HÍ

Háskóli Íslands hefur útbúið mörg námskeið fyrir edX en þegar þessi grein er skrifuð eru tíu námskeið annaðhvort í gangi eða við það að fara í gang.

Með þessum tíu námskeiðum býðst nemendum einstakt tækifæri til að fræðast um efni sem annars er sjaldan fjallað um í hefðbundnum menntastofnunum, svo sem um

íslensku sauðkindina. edX veitir nemendum þægilega og hagkvæma leið til að öðlast þekkingu og færni sem getur hjálpað þeim í einka- og atvinnulífi. Þá geta námskeiðin víkkað sjónarhorn einstaklinga og veitt breiða innsýn í mannlega flóru og menntun, hvort sem áhuginn er á íslenskri menningu, að læra meira um kynjafræði, nýtingu sjávarafurða eða styrkingu vináttu í gegnum tölvuleiki.

edX er þó ekki einungis kennslusvæði fyrir einstaklinga til að kynna nýjungum og öðlast menntun, heldur nýtist edX líka sem gagnaveita, sem hægt er að nota til að styrkja og styðja við annað nám. Kennarar hafa fundið þar námskeið sem þeir vísa nemendum á, þannig að þeir geti öðlast meiri þekkingu og jafnvel fundið sérhæfingu í eigin fagi sem finnst ekki innan skólans.

Háskóli Íslands er leiðandi skóli í Evrópu og er í hópi 150 bestu háskóla í heiminum. Háskólinn hefur alltaf verið drifkraftur í efnahagslegri, félagslegri og menningarlegri þróun landsins. Það má segja að með þátttöku Háskóla Íslands í edX gefi skólinn af sér til samfélagsins, ekki aðeins í formi rannsókna

heldur líka í formi kennslu sem öll hafa jafnan aðgang að og án alls tilkostnaðar.

Hér fyrir neðan er listi yfir þau námskeið sem eru annaðhvort í undirbúningi eða nú þegar aðgengileg á edX.org.

Námskeið í gangi:

- Friendship machine: Forming a new Type of Human Connections
- Gender and Intersectionality
- Gender, Violence and Post-Conflict States
- Intercultural Competency in Education
- Sheep in the Land of Fire and Ice
- The Medieval Icelandic Sagas
- Monitoring Volcanoes and Magma Movements

Námskeið í vinnslu:

- Critical Approaches to Gender and Development
- Utilization and Adding Value to Food Side Streams
- Leadership in Small States



Stafræn borgaravitund – kemur hún okkur við?

**Sigurður Haukur Gíslason, verkefnis-
stjóri á Menntavísindasviði Háskóla
Íslands**

Tilkoma netsins hefur gerbreytt fjölmörgu varðandi aðgengi að upplýsingum og úrvinnslu þeirra. Aðgengi að upplýsingum verður stöðugt meira t.d. í gegnum snjallsímana sem finna má í fórum meirihluta þjóðarinnar. Aðgengi að þjónustu er í mörgum tilfellum meira, við getum sem dæmi sinnt fjármálum á neti, keypt og bókað flug og hótél úr stofunni heima, horft á sjónvarp hvar sem nettenging er, og við getum nálgast vörur erlendis frá með auðveldari hætti en áður. Það sem snýr að skólum er að möguleikar á fjölbreyttara kennslu- og námsformi eru fleiri en áður, hægt er að nýta netið til vinnu- og tímasparnaðar fyrir kennara t.d. með notkun netprófa á borð við Inspira og nám verður aðgengilegra fyrir nemendur í gegnum Canvas o.s.frv. Óhætt er að fullyrða að líf okkar flestra yrði annað ef netsins nyti ekki við.

Flestum breytingum fylgja þó nýjar og oft ófyrirséðar áskoranir. Neikvæðir fylgifiskar netsins virðast sem dæmi vera neteinelti, söfnun persónugreinanlegra upplýsinga í misjöfnum tilgangi og fjármálamisferli. Það sem snýr að skólum er t.d. misferli varðandi námsmat og í einhverjum tilfellum óvægin og ómálefnaleg orðræða í kennslukönnunum.

Fjölmargt er jákvætt við netnotkun en á sama tíma eru þar áskoranir og þær eru þess eðlis að þær leysast ekki nema að samfélagið sem heild takist á við þær. Þar spilar hugtakið stafræn borgaravitund stóran þátt. Foreldrar, aðilar á vinnumarkaði, fjölmiðlar, nemendur, kennarar og í raun allir sem vinna með netið verða að

tileinka sér tiltekin gildi eða leikreglur þannig að tæknin sé notuð á ábyrgan hátt, hvort sem er í starfi eða leik.

Stafræn borgaravitund hefur verið skilgreind út frá hugtakinu stafrænn borgari. Stafrænn borgari eða netborgari eins og stundum er sagt er sá sem notar upplýsingatækni í samfélagi. Stafræn borgaravitund næst þegar stafrænn borgari þekkir rétt sinn og skyldur og notar netið á ábyrgan hátt.

Stafræn borgaravitund þarf að umlykja allt starf og alla vinnu með stafræna upplýsingatækni og þar spilar skólakerfið stóran þátt. Dæmin um skort á stafrænni borgaravitund eru mörg og stefin eru endurtekin sem segir okkur að fullreynt er að sitja með hendur í skauti og bíða eftir að breytingar verði til batnaðar.

Til að skilja betur hvað felst í hugtakinu stafræn borgaravitund skulum við skoða nokkur dæmi.

Myndir

Þegar við tökum myndir af fólki þurfum við alltaf að spyrja um leyfi og upplýsa líka um leið hvað við ætlum að gera við myndina. Er hún einungis tekin til gamans og einkanota eða fer hún í opinbera birtingu? Þegar við spyrjum um leyfi þá hafa þeir einstaklingar sem ekki vilja vera með á myndinni tækifæri til að færa sig eða snúa baki í myndavélina.

Það er ekki aðeins æskilegt að spyrja fullorðið fólk heldur þurfum við foreldrar og afar og ömmur líka að spyrja börnin um leyfi áður en við birtum myndir af þeim á samfélagsmiðlum. Salvör Nordal umboðsmaður barna bendir á ofangreint í viðtali við RÚV þann 8. ágúst 2019. Þar segir hún: „Við fáum ýmsar ábendingar um þessi mál, ekki síst frá börnunum

sjálfum þar sem þau eru að spyrja og kvarta undan því að það sé verið að birta myndir, t.d. að foreldrar birti alls konar efni um þau á samfélagsmiðlum, sem þau eru kannski ekki sátt við.“ (Kristín Sigurðardóttir, 2019).

Ekki eru allar myndir saklausar og því miður þá færast sífellt í vöxt að nektarmyndir fari í dreifingu. Samkvæmt könnun Fjölmíðlanefndar sem gerð var á vormánuðum ársins 2021 hefur yfir helmingur framhaldsskólanna fengið sendar nektarmyndir og oftar en ekki eru þær frá ókunnugum (Ingibjörg Kjartansdóttir, 2022).

Í þessari sömu könnun kemur í ljós að um 70% stelpna hafa verið beðnar um nektarmyndir. Þetta er augljóslega ekki í lagi og við þurfum að leita leiða til að fækka þessum myndasendingum.

Máttur orða

Máttur orða er mikill, við getum ekki sagt hvað sem er við fólk og heldur ekki skrifað hvað sem er. Fyrir stuttu var nemandi vikið úr HÍ vegna þess að hann sendi samnemanda óviðeigandi tölvupóst (Atli Ísleifsson, 2022).

Það er því eins gott að lesa vel yfir texta áður en hann fer á netið. Það sem fer á netið fer ekki þaðan aftur.

Rafrænt fótspor

Hvernig er fólk að birtast á netinu? Er fólk sama manneskjan í raun- og netheimum? Fer saman mál og mynd í þessum heimum? Hvaða upplýsingar koma upp þegar nafnið þitt er gúgglað?

Ef þú notar samfélagsmiðla þá er eins gott að „læka“ ekki hvað sem er. Eitt „læke“ getur verið afdrifarikt eins og kom í ljós þegar

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Áslaug Arna ráðherra líkaði við færslu á Facebook í tengslum við meint kynferðisbrot. Hún hafði fjórum mánuðum fyrir gagnrýnt Helga Magnús Gunnarsson, vararíkissaksóknara fyrir að gera slíkt hið sama (Hallgerður Kolbrún E. Jónsdóttir, 2022).

Falskar fréttir og miðlalæsi

Á síðustu árum hefur dreifing falsfrétta og upplýsingaóreiða færst mjög í aukana á stafrænum miðlum enda hafa tæknibreytingar gert það að verkum að auðveldara er að dreifa upplýsingum en áður.

Elfa Ýr Gylfadóttir framkvæmdastjóri Fjölmiðlanefndar útskýrir í aðsendri grein á Vísi 10. júní árið 2021 hvernig djúpfölsun og upplýsingaóreiða sé ein stærsta ógn lýðræðisríkja. Í niðurlagi greinarinnar segir hún:

Við sem notendur vitum í raun sáralítið um það hvaða upplýsingum samfélagsmiðlarnir og leitarvélarnar hafa safnað um okkur. Við vitum enn minna um það hvernig auglýsingar, upplýsingar og skilaboð eru klæðskerasaumud út frá persónuleika okkar, áhugasviði og jafnvel út frá því hvaða skapi við erum í þann daginn. Staðan er ójöfn þegar annar aðilinn er með allar upplýsingarnar en hinn nánast engar. Við slíkar aðstæður er vart hægt að ætlast til þess að almenningur átti sig alltaf á því þegar röngum eða villandi upplýsingum er dreift, oft með þeim ásetningi að valda skaða eða villa um fyrir fólk. Við slíkar aðstæður væri nær að leggja áherslu á rétt fólks til að fá aðgang að staðreyndum og hvernig samfélagsmiðlar og leitarvélarnar klæðskerasauma upplýsingar fyrir notendur, frekar en að kalla eftir réttinum til að láta ljúga að sér. (Elfa Ýr Gylfadóttir, 2021)

Í rannsókn Fjölmiðlanefndar um miðlalæsi frá árinu 2021 kemur í ljós að yfir 80% þátttakenda hafa rekið á upplýsingar á netinu sem þau efast um að séu sannar. Eftir því sem einstaklingar eru yngri því ólíklegri eru þeir að efast um sannleiksgildi upplýsinga (Fjölmiðlanefnd, 2021).

Þess ber að geta að á vef Fjölmiðlanefndar (<https://fjolmidlanefnd.is>) má finna góð ráð til að þekkja rangfærslur og falsfréttir.

Duldar auglýsingar eru ekki aðeins óheiðarlegar heldur líka ólöglegar. Þær má finna víða, til dæmis í miðlum einhverra þeirra sem eru skilgreindir sem „áhrifavalda“. Dæmi er um að einstaklingar hafa fengið dóm fyrir brot gegn neytendalögum með færslum sínum (Freyr Gígja Gunnarsson, 2020).

Ef fréttin sem greinir frá broti „áhrifavaldsins“ er skoðuð á er gullur borði fyrir ofan hana. Hann er ætlaður er til að vekja athygli á að um sé að ræða gamla frétt. Þetta er gott dæmi um fjölmiðil sem reynir að minnka upplýsingaóreiðu svo fólk fari ekki að deila gömlum fréttum sem nýjum.

Netöryggi

Við berum sjálf mikla ábyrgð þegar kemur að netöryggi og þá ber fyrst að nefna að passa vel upp á lykilorðin sín og sjá til þess að aðrir hafi

ekki aðgang að þeim. Einnig að skilja tölvu alls ekki eftir opna þannig að aðrir komist í hana á meðan skropið er frá. Ef tölvan þín fer úr auguþing ber alltaf að læsa henni.

Við notum þó ekki aðeins tölvur heldur líka snjalltæki. Þau eru mörg öppin sem við notum daglega – en eru þau eins saklaus og þau virðast í fyrstu? Framleiðendur appa vilja oft safna meiri upplýsingum en nauðsyn krefur og appið sem dreifði ferðagjöf stjórnvalda er gott dæmi um það. Appið safnaði allt of miklu af persónuupplýsingum notenda og fékk falleinkunn hjá Persónuvernd (Magnús Geir Eyjólfsson, 2021).

Hópsþjallið á Facebook getur verið þægilegt en þá þarf að gæta þess að bjóða réttum einstaklingum að taka þátt. Einhverjir í Viðreisn klikkuðu á þessu og bættu manni í lokað spjall sem átti ekki þangað erindi (Freyr Gígja Gunnarsson, 2016).

Svo kemur einnig fyrir að fólk deili upplýsingum óvart. Varnarmálaráðherra Hollands deildi mynd á Twitter með upplýsingum um fjarfund þar sem varnarmálaráðherrar Evrópu-sambandsríkjanna ræddu saman. Í kjölfarið tókst hollenskum blaðamanni að komast inn á fundinn (Vésteinn Örn Pétursson, 2020).

Sjá má af þessum dæmum að augnabliks kæruleysi getur haft miklar afleiðingar.

Höfundarréttur

Við eigum öll að virða höfundarrétt en hann er samt ekki eins einfaldur og margir halda. Vissir þú til dæmis að útgáfufyrirtækið Warner átti höfundarréttinn að afmælissöngnum þar til árið 2015? (Ritstjórn Kjarnans, 2015).

Eða að það má ekki birta myndir af Litlu hafmeyjunni í hagnaðarskygni og því mega fjölmiðlar ekki birta myndir af henni? (Þorgerður Anna Gunnarsdóttir, 2022).

Hvað er þá til ráða? Hvernig er hægt að vinna með stafræna borgaravitund í skólastarfi? Fyrsta skrefið er að skilja að nánast í allri netnotkun eru atriði huga þarf að. Næsta skref er að tjá sig um þá þætti við nemendur og útskýra vel til hvers er ætlast af þeim og hvers ekki. Skýr skilaboð allra skipta mjög miklu sem og að sem flestir kennarar tali sama tungumálið, hvort sem er við nemendur á fyrsta ári eða nemendur á því þriðja. Kennarar og aðrir sem sinna nemendum þurfa einnig að sýna ábyrgð og gott fordæmi. Hluti af akademískum heilindum er að nýta sér upplýsingatækni og samfélagsmiðla á ábyrgan hátt. Á það þarf að minna stöðugt og ítrekað sem og virkja það í námsmati ef kostur er.

Stafræn borgaravitund þroskast því aðeins með stöðugri áminningu og þjálfun og sú þjálfun þarf að vera til staðar í allri kennslu og öllu námi í öllum tímum á öllum skólastigum. Vonandi ertu lesandi góður einhvers vísari um stafræna borgaravitund eftir að hafa rennt yfir þessar dæmisögur.

Við þurfum öll að nota tæknina með ábyrgum hætti. Stafræn borgaravitund kemur okkur öllum við.

Heimildir

- Atli Ísleifsson. (2022, 17. mars). *Vikið úr Háskóla Íslands efnir að hafa sent sammemanda ógnandi skilaboð*. Vísir. <https://www.visir.is/g/20222236366d>
- Elfa Ýr Gylfadóttir. (2021, 10. júní). *Rétturinn til að láta ljúga að sér*. Vísir. <https://www.visir.is/g/20212120618d>
- Fjölmiðlanefnd. (2021). *Miðlalæsi á Íslandi*. <https://fjolmidlanefnd.is/wp-content/uploads/2021/06/Hluti-2-Falsfrettir-og-upplýsingaoreida-copy.pdf>
- Freyr Gígja Gunnarsson. (2016, 9. október). *Viðreisnarfolk for mannavillt á Pavel og Pawel*. RÚV. <https://www.ruv.is/frett/vidreisnarfolk-for-mannavillt-a-pavel-og-pawel>
- Freyr Gígja Gunnarsson. (2020, 23. desember). *Lína Birgitta braut lög með færslum um Sætar syndir*. RÚV. <https://www.ruv.is/frett/2020/12/23/lina-birgitta-braut-log-med-faerslum-um-saetar-syndir>
- Hallgerður Kolbrún E. Jónsdóttir. (2022, 7. janúar). *Gagnrýndi embættismann fyrir umdeilt lek og er nú sjálf gagnrýnd fyrir það sama*. Vísir. <https://www.visir.is/g/20222205502d>
- Ingibjörg Kjartansdóttir. (2022). *Börn og netmiðlar: Kynferðisleg komment Eð nektarmyndir*. https://fjolmidlanefnd.is/wp-content/uploads/2022/02/BN_Hluti-2-Kynferdisleg-koment-og-nektarmyndir-copy.pdf
- Kristín Sigurðardóttir. (2019, 8. júlí). *Börn kvarta undan myndbirtingum foreldra*. RÚV. <https://www.ruv.is/frett/born-kvarta-undan-myndbirtingum-foreldra>
- Magnús Geir Eyjólfsson. (2021, 25. nóvember). *Allt sem átti að vera í lagi var í olagi*. RÚV. <https://www.ruv.is/frett/2021/11/25/allt-sem-atti-ad-vera-i-lagi-var-i-olagi>
- Ritstjórn Kjarnans. (2015, 23. september). *Höfundarréttur Afmælissöngsins ogiltur*. Kjarninn. <https://kjarninn.is/frett/hofundarréttur-afmælissöngsins-ogiltur/>
- Vésteinn Örn Pétursson. (2020, 21. nóvember). *Mætti óboðinn á leyfilegan fjarfund varnarmálaráðherra ESB*. Vísir. <https://www.visir.is/g/20202040113d>
- Þorgerður Anna Gunnarsdóttir. (2022, 27. mars). *Þess vegna birta danskir fjölmiðlar ekki myndir af Litlu hafmeyjunni*. Kjarninn. <https://kjarninn.is/skyring/thess-vegna-birta-danskir-fjolmidlar-ekki-myndir-af-litlu-hafmeyjunni/>





Flókin tilfelli og samskipti

Á myndina vantar Abigail Gorver Snook.

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Steinunn Arnars Ólafsdóttir, lektor við Læknadeild Háskóla Íslands og Abigail Grover Snook, aðjúnkt við Læknadeild Háskóla Íslands

Nemendur í meistaranámi í sjúkraþjálfun fara fjórum sinnum í verknám sem stendur yfir í nokkrar vikur, þar sem þeir vinna með einstaklinga með margs konar skerðingar og fatlanir. Verknámskennarar sem leiðbeina þeim á vinnustöðum sjúkraþjálfara hafa lýst því yfir að nemendur eigi erfitt með að meðhöndla og kenna einstaklingum með margþætt vandamál, sem m.a. má rekja til skorts á samskiptahæfni (Snook o.fl., 2022). Erlendar rannsóknir á nemum hafa einmitt sýnt að ein af helstu hindrunum sem þau mæta í starfi sem nýútskrifaðir sjúkraþjálfarar, sé skortur á samskiptahæfni (Greenfield o.fl., 2008). Nemendur meta það svo að þessir einstaklingar hafi litla sem enga áhugahvöt og/eða að gildi þeirra, viðhorf og/eða persónuleiki hafi hindrandi áhrif á að traust meðferðarsamband myndist. Í nýlegri rannsókn kom fram að þessir þættir eru helstu hindranir þess að miðla fræðslu til einstaklinga/sjúklinga á farsælan hátt (Wells o.fl., 2021). Mikilvægt er því að rannsaka frekar hvernig hægt sé að bæta hæfni og sjálfstraust nemenda í samskiptum við skjólstaðinga sína/notendur þjónustunnar ásamt að leggja áherslu á mikilvægi notendamiðaðrar nálgunar.

Skortur hefur verið á markvissri kennslu um samskipti og samskiptaáferðir innan námsbrautar í sjúkraþjálfun. Markmið með þessari starfendarannsókn var að gera breytingar á framhaldsnámskeiði þannig að nemendur fengju tækifæri til að læra um helstu áferðir í félagslegum samskiptum og þjálfá sig í þeim.

Hvernig bætum við samskipti verðandi sjúkraþjálfara?

Námskeiðið *Flókin tilfelli* (8 ECTS) er kennt á seinna ári meistaranáms í sjúkraþjálfun en að loknu meistaranámi útskrifast nemendur með starfsréttindi sem sjúkraþjálfarar. Í námskeiðinu er lögð áhersla á að auka hæfni nemenda í heildarnálgun í klínísku starfi með áherslu á flókin og/eða fjölþætt viðfangsefni og haustið 2021 var bætt við efni sem tengist samskiptum. Höfundar starfa báðir við Námsbraut í sjúkraþjálfun og fengu tækifæri til þess að prófa leiðir í námskeiðinu til að bæta hæfni nemenda í samskiptum í starfi sínu sem sjúkraþjálfarar.

Haustið 2021 var því ákveðið var að bæta tveimur verkefnum við námskeiðið, annars vegar málstofu um mismunandi leiðir í samskiptum og hins vegar myndbandsupptöku þar sem lögð var áhersla á að beita sértækri samskiptaáferð sem kallast áhugahvetjandi samtalsækni (e. motivational interviewing). Jafnframt áttu nemendur að ljúka þremur stuttum rafrænum námskeiðum sem m.a. fjölluðu um fjölbreytileika mannlífs (e. *Health across the Gender Spectrum*) og samskipti (e. *Applying Health Coaching in Patient Care*). Þessi tvö námskeið voru skyldunámskeið en jafnframt völdu nemendur eitt námskeið af lista sem kennarar lögðu fram.

Hér á eftir er gerð grein fyrir þessum verkefnum:

A. Málstofa um samskipti og samskipta-leiðir: Markmið þessa verkefnis var að kynna nemendum mikilvæga þætti og mismunandi leiðir í tengslum við samskipti í sjúkraþjálfun (Moore og Kaplan, 2018). Nemendur völdu sér efni af lista sem kennari lagði fram með mismunandi samskiptaleiðum og nálgunum, þ.e. áhugahvetjandi samtalsækni, notendamiðaðri nálgun, sameiginlegri ákvarðanatöku

(e. shared decision making), heilsulæsi, menningararfærni (e. cultural competence), „kenndu mér“ áferðinni (e. teach-back) og ákvörðunartækni (e. decision-aids). Nemendur unnu saman í hópum og útbjuggu 7–10 mínútna kynningar þar sem þeir gerðu grein fyrir efninu og sýndu fram á hvernig það gæti nýst í samskiptum við einstakling sem kæmi til þeirra í sjúkraþjálfun. Vegna COVID-19 fór málstofan fram á Zoom en nemendur voru orðnir ansi vanir því. Nemendur skiluðu jafnframt inn þeim heimildum sem þeir nýttu við gerð kynninganna. Gefin var einkunn samkvæmt matskvarða.

- B. Myndbandsupptaka og málstofa: Markmið þessa verkefnis var að bæta leikni nemenda í að beita aðferðum áhugahvetjandi samtalsækni. Nemendum var skipt niður í þriggja manna hópa og var hverjum hópi úthlutað dæmi um einstakling með margþætt vandamál. Í kjölfarið skiluðu nemendur inn myndbandsupptöku þar sem þau tóku viðtal við einstaklinginn (samkvæmt lauslegu handriti) og lögðu áherslu á að beita aðferðum áhugahvetjandi samtalsækni. Að því loknu rýndu nemendur jafnframt í aðrar upptökur og ræddu saman á málstofu. Gefin var einkunn samkvæmt lauslegum matskvarða.
- C. Rafræn námskeið: Markmið með því að láta nemendur taka þessi námskeið var tvíþætt; annars vegar að benda þeim á mikilvægi þess að bæta við sig þekkingu eftir útskrift og leiðir til þess og hins vegar að tengja efni þessara námskeiða við efni námskeiðsins okkar um flókin tilfelli. Yfirleitt gátu nemendur farið yfir efni námskeiðanna án þess að greiða sérstaklega fyrir en við rákum okkur þó á að í sumum

þeirra komust þau lítið áfram án þess að greiða fyrir (sem þau voru misviljug til). Einnig þurfti að greiða fyrir ef þau vildu fá staðfestingarskjal sem örfá gerðu. Flestir nemendur sendu inn skjáskot til staðfestingar á að þau hefðu lokið að fara yfir efni námskeiðsins eins og hægt var.

Í lok námskeiðsins var þess krafist að allir nemendur (n=27) skiluðu inn endurgjöf á þennan hluta námskeiðsins. Endurgjöfin var bæði í formi spurninga sem svarað var á Likert-kvarða og opinna spurninga.

Endurgjöf nemenda

Stærstur hluti nemenda, eða 96% (26/27) töldu að þessar samskiptaaðferðir gætu nýst þeim í starfi sem útskrifaðir sjúkráþjálfarar. Flestir nemendur, 63% (17/27), voru sammála eða mjög sammála um að efnistökin væru mikilvæg fyrir þau, 67% (18/27) töldu sig vera öruggari í samskiptum við einstaklinga með margþætt vandamál og 59% (16/27) töldu sig öruggari í félagslegum samskiptum. Styrkleikar sem nefndir voru í opnum spurningum voru æfingin í að taka viðtal og mismunandi kennsluáðferðir. Nemendur svöruðu spurningum um rafræna námskeiðin og þar kom fram að almenn ánægja var með námskeiðið *Health across the Gender Spectrum* og sum valnámskeiðin en hitt „skyldunámskeiðið“ fékk síðri umsögn.

Hvað lærðum við og hvað gerist næst?

Kennsla um aðferðir í félagslegum samskiptum með verklegum æfingum virtist auka hæfni og sjálfstraust nemenda í samskiptum og nemendur tjáðu aukna leikni og sjálfstraust í að beita sérhæfðum aðferðum í samskiptum við einstaklinga með margþætt vandamál. Við sem kennarar í námskeiðinu rákum okkur þó á ýmislegt sem má bæta og er hugmyndin að þróa þessa kennslu frekar með fleiri dæmum um krefjandi tilfelli þar sem reynir á samskipti og félagsfærni.

Nú er undirbúningur á lokastigi fyrir námskeiðið sem hefst í upphafi haustannar 2022 og höfum við ákveðið að gera nokkrar breytingar sem lýst verður hér á eftir.

- Í stað málstofunnar um mismunandi samskiptatækni höfum við ákveðið að standa fyrir vinnustofu þar sem púslaðferðinni verður beitt. Nemendur kenna hver öðrum um efnið og taka dæmi um hvernig sjúkráþjálfarar geta nýtt sér aðferðina í tveimur tilfellum sem þau fá úthlutað. Nemendur byrja á að fara í „sérfræðinga-hópa“ þar sem þau ræða við nemendur og koma sér saman um hvernig þau ætla að miðla efninu til annarra nemenda. Síðan fara þau í hópa þar sem einn „sérfræðingur“ er um hvert efni og þar kynna allir „sérfræðingarnir“ sitt efni. Í lok vinnustofunnar verður lagt fyrir stutt próf fyrir hvern og einn nemanda. Á þennan hátt teljum við að nemendur tileinki sér enn frekar efnið og jafnframt ætti námsmatíð að endurspegla frekar þekkingu þeirra á efninu en kynning á málstofu.
- Útfærslan á myndbandsverkefninu verður svipuð, þ.e. nemendur vinna saman í þriggja manna hópum og fá drög að handritum sem þau nýta í viðtalinu. Við höfum bætt samræmið á milli handritanna en of mikill munur var á hversu krefjandi þau voru. Viðtalið á hins vegar nú að endurspegla sem flestar aðferðir, þ.e. ekki eingöngu leggja áherslu á áhugahvetjandi samtalstækni. Útbúinn hefur verið nákvæmur matskvarði til að ljóst sé til hvers sé ætlast af nemendum. Í stað umræðna um upptökurnar á málstofu þá munu þau fá myndband til rýningar og jafningjamats með FeedbackFruit í Canvas. Á þennan hátt fá nemendur tækifæri til að tileinka sér fleiri samskiptaaðferðir en áhugahvetjandi samtalstækni. Jafnframt teljum við að formlegt jafningjamat líkt og hægt

er að gefa í gegnum Canvas gefi nemendum mun betra tækifæri til að læra af upptökum annarra nemenda.

- Við munum áfram óska eftir að nemendur ljúki þremur rafrænum námskeiðum. Ákveðið var að halda inni námskeiðinu *Health across the Gender Spectrum* en hinu var skipt út fyrir námskeiðið *Fundamentals of Diversity*. Jafnframt endurskoðuðum við listann með valnámskeiðum.

Það er von okkar að þessi útfærsla á verkefnum um samskiptatækni og -aðferðir nýtist nemendum okkar enn betur en við munum óska eftir endurgjöf á nýjan leik í lok námskeiðsins og verða verkefnið þrouð áfram eftir því sem þurfa þykir.

Heimildir

- Greenfield, B. H., Anderson, A., Cox, B. og Tanner, M. C. (2008). Meaning of caring to 7 novice physical therapists during their first year of clinical practice. *Physical Therapy*, 88(10), 1154–1166. <https://doi.org/10.2522/ptj.20070339>
- Moore, C. L. og Kaplan, S. L. A. (2018). Framework and resources for shared decision making: Opportunities for improved physical therapy outcomes. *Physical Therapy*, 98(12), 1022–1036. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzy095>
- Snook, A. G., Sólveig A. Árnadóttir og Forbes, R. (2022). A survey of patient education practices and perceptions of physiotherapists: A mixed methods study. *Physiotherapy Theory and Practice*. <https://doi.org/10.1080/09593985.2022.2025966>
- Wells, C., Olson, R., Bialocerkowski, A., Carroll, S., Chipchase, L., Reubenson, A., Scarvell, J. M. og Kent, F. (2021). Work readiness of new graduate physical therapists for private practice in Australia: Academic faculty, employer, and graduate perspectives. *Physical Therapy*, 101(6), pzab078. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzab078>





Fyrsta starfsár Kennsluakademíu opinberu háskólanna – málþing um háskólakennslu

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Sunneva Líf Albertsdóttir, verkefnisstjóri við Kennsluakademíu opinberu háskólanna

Kennsluakademía opinberu háskólanna á Íslandi var stofnuð 1. nóvember 2021 og er hennar fyrsta starfsári því lokið og annað gengið í garð með inngöngu 9 nýrra meðlima. Verkefnið er vettvangur að norrænni fyrirmynd sem hefur það meginmarkmið að efla samtal um kennslu og kennsluþróun innan og milli háskóla, sem og að umbuna þeim kennurum sem skara fram úr í kennslu. Verkefnið hefur farið hratt af stað og áorkaði Kennsluakademían miklu þetta fyrsta starfsár. Á öðrum fundi Kennsluakademíunnar í janúar 2022 var rætt um þau verkefni sem meðlimum þótti mikilvægast að yrði unnið að. Þá var almennur samhljómur um vilja til að gera Kennsluakademíuna aðgengilegri, veita innblástur og búa til vettvang fyrir kennara til að deila reynslu sinni og læra hver af öðrum. Þetta leiddi af sér hugmynd um eitt helsta verkefni þessa starfsárs, málþing Kennsluakademíunnar, sem svo varð að veruleika mánudaginn 23. maí 2022 kl. 10–16 í Veröld – Húsi Vigdísar. Margrét Sigrún Sigurðardóttir, dósent við Viðskiptafræðideild Háskóla Íslands og formaður stjórnar Kennsluakademíunnar, var verkefnisstjóri málþingsins. Umfjöllunarefni málþingsins var háskólakennsla og skiptust málstofurnar í þrjú viðfangsefni. Fyrsta málstofan fjallaði um nemendamiðaða kennslu og innihélt þrjú erindi. Fyrstur var Pröstur Olaf Sigurjónsson, en hans

erindi bar heitið *Raundæmi sem nýir kennsluþættir og útgáfa við Háskóla Íslands*. Þar á eftir kom Ásdís Helgadóttir með erindið *Verkþættir með leiðsagnarmati*. Seinastar voru svo Ásta Bryndís Schram, Sigurbjörg Jóhannesdóttir og Sigurbjörg Sigurgeirsdóttir með erindið „*Hafði á tilfinningunni að henni væri umbugað um að maður lærði*“. *Hvaða þættir hafa áhrif á upplifun nemenda af umbyggju kennara og myndum tengsla milli kennara og nemenda í netheiminum*.

Önnur málstofan fjallaði um vendikennslu og sjálfstætt nám. Hún innihélt fjögur erindi og var Sigurður Örn Stefánsson fyrstur með erindið *Kennslumyndbönd í stærðfræðigreiningu III*. Þar á eftir kom Kári Kristinsson með erindið *Fjöldakennsla í tölfraði – Reynslan af innleiðingu opins hugbúnaðar og myndbanda*. Þá tóku Jens G. Hjörleifsson og Snædís Huld Björnsdóttir við með erindi sem bar heitið *Forkröfunámskeið og sjálfsnám í lífvísindum á ensku*. Seinust var svo Ragný Þóra Guðjohnsen með erindið *Samskipti og tengsl kennara og nemenda*.

Þriðja málstofan fjallaði um kennslu eftir covid og innihélt hún einnig fjögur erindi. Fyrst voru þau Sigurbjörg Jóhannesdóttir, Svava Pétursdóttir og Tryggvi Brian Thayer með erindið *Kennsluþættir á Menntavísindasviði Háskóla Íslands*. Þar á eftir kom Benjamín Ragnar Sveinbjörnsson með erindið *Tilraunir með heima- og staðpróf undanfarin ár*. Því næst komu Hrund Þórarins Ingudóttir og Aldís Garðarsdóttir með erindið *Þróun nýrra kennsluþátta í uppeldis- og menntunarfræði*. Seinastar voru Berglind Eva Benediksdóttir

og Helga Helgadóttir með erindið *Hvernig höldum við áfram eftir COVID-19 heimsfaraldurinn? Sjá nemendur við Lyfjafræðideild HÍ rafræna kennslu sem hluta af framtíðarnámsumhverfi sínu?* Á vefsíðu Kennsluakademíunnar (kennsluakademia.hi.is) má skoða ágríp hvers erindis fyrir sig.

Aðalfyrirlesarar málþingsins voru þrír. Anna Helga Jónsdóttir, dósent í Raunvísindadeild Háskóla Íslands og meðlimur Kennsluakademíunnar, fjallaði um *Tengslamyndun nemenda í covid*. Matthew James Whelpton, kennsluþróunarstjóri Hugvísindasviðs, prófessor við Mál- og menningardeild Háskóla Íslands og meðlimur í stjórn Kennsluakademíunnar, flutti erindið *Kennsla í covid – reynsla kennara á Félagsvísindasviði og Hugvísindasviði*. Salvör Káradóttir, grunnnemi í líftækni við Háskólann á Akureyri var þriðji fyrirlesarinn með erindið *Að vera nemandi í fjarnámi*.

Að aðalfyrirlesturum loknum tóku við pallborðsumræður sem Sean Michael Scully, aðjúntk á Viðskipta- og raunvísindasviði Háskóla Íslands og meðlimur stjórnar Kennsluakademíunnar, stjórnaði. Þátttakendur í þeim voru allir þrír aðalfyrirlesarar en auk þeirra tóku Isabel Alejandra Díaz, fyrrverandi forseti SHÍ, og Guðrún Geirsdóttir, dósent og deildarstjóri Kennslumiðstöðvar Háskóla Íslands, þátt í umræðunum.

Þátttakendur gátu eftir stutt kaffihlé valið um þrjár vinnustofur sem haldnar voru af meðlimum Kennsluakademíunnar. Tómas Philip Rúnarsson, prófessor við Iðnaðarverkfræðivélaverkfræði- og tölvunarfræðideild Háskóla



Íslands hélt vinnustofu sem bar heitið *Teymisnám* (e. group based learning). Þar fjallaði hann um kennsluáferð sem samanstendur af litlum nemendateymum og byggir á samvinnu nemenda, felur í sér leiðbeinandi nám (e. direct instruction), vendinám (e. flipped classroom) og virkt nám (e. active learning). Í vinnustofunni var farið yfir ólík þrep teymisnáms sem eru endurtekin fimm sinnum eða oftar á önninni, allt eftir fjölda námslota. Tómas fór auk þess yfir ýmsar áskoranir sem þessi óhefðbundna aðferð getur mætt.

Margrét Sigrún hélt vinnustofuna *Að virkja nemendur í fyrirlestrum* þar sem þátttakendur ræddu hvernig mætti undirbúa kennslu með það fyrir augum að auka þátttöku nemenda í fyrirlestrum. Það er ekki alltaf einfalt að virkja nemendur í fyrirlestraáðstæðum og þá sérstaklega í kennslu stórra námskeiða, en rannsóknir hafa sýnt að nemendur læra meira ef þeir taka virkan þátt í náminu. Eva Marín Hlynsdóttir, prófessor við Stjórnmalafraeðideild Háskóla Íslands, hélt svo vinnustofu með svipuðu þema sem bar heitið *Að virkja nemendur í fjarnámi*. Oft er bent á að fjarnám sé ekki til þess fallið að stuðla að virkni nemenda eða góðum samskiptum við þá eða þeirra á milli, en á vinnustofunni fór Eva Marín yfir nokkrar leiðir sem hægt er að fara til að eiga í góðum samskiptum við nemendur og stuðla að tengslamyndun þeirra á milli í fjarnámsumhverfi.

Deginum lauk svo með móttöku þar sem þátttakendur gátu átt óformleg samtöl yfir léttum veitingum. Almenn var mikil ánægja með málþingið en hér á eftir koma tvær umsagnir frá þátttakendum.

Ég tók þátt í fyrsta málþingi Kennsluakademíu opinberu háskólanna í maí 2022. Málþingið samanstóð af samhliða lotum annars vegar þar sem flutt voru stutt erindi og samhliða vinnustofum hins vegar þar sem þátttakendum gafst kostur á að kynna sér ólíka kennslutækni. Einnig voru aðalfyrirlestrar og pallborðsumræður. Málþingið var frábær vettvangur til að sjá hvað samstarfsfólk í háskólanum er að fást við í kennsluþróun og vinnustofan sem ég sótti var gagnleg. Auk þess hélt ég erindi sjálfur um eigin verkefni í kennsluþróun og þótti ánægjulegt og dýrmætt að fá viðbrögð og athugasemdir. (Sigurður Örn Stefánsson, prófessor við Raunvísindadeild á Verkfræði- og náttúruvísindasviði Háskóla Íslands)

Degi í að ræða og hlusta á erindi um háskólakennslu var að mínu mati vel varið og málþing Kennsluakademíunnar 2022 var fyrir mig kærkomin vítamínsprautu að loknum erfiðum vetri. Helsta vandamálið var að þurfa að velja á milli málstofa og vinnustofa. Ég sat málstofu um nemendamiðaða kennslu og vinnustofu um að virkja nemendur í fyrirlestrum sem

fléttuðust vel saman. Auk þess að fá tækifæri til að hlusta á framlög fyrirlesara þá var gefandi að taka þátt í þeim umræðum sem sköpuðust á meðal þátttakenda. Áhugavert fannst mér að vera minnt á að litlir hlutir, sem ekki eru beinlínis „kennsla“ geta skipt miklu máli, eins og það að skapa öryggi og traust gerir það að verkum að nemendur eru frekar tilbúnir að taka þátt og vera virkir. Viðmót kennarans skiptir máli og það þarf að vera rými fyrir mistök. Hvort sem við erum kennarar eða nemendur þá erum við öll mannleg. (Rannveig Sverrisdóttir, lektor í táknafræði við Íslensku- og menningardeild á Hugvísindasviði Háskóla Íslands)

Kennsluakademían stefnir á að halda sams konar málþing árlega sem ferðast á milli sviða opinberu háskólanna á Íslandi og veita þannig hverri einingu tækifæri til að halda kennslu á lofti og skapa rými fyrir sitt fólk til að mynda umræðu um kennslu og kennsluþróun.

44 áhugasamir kennarar, fræðafólk og nemendur tóku þátt í málþinginu í ár en vonast er til að hópurinn stækki fyrir næsta málþing sem er nú þegar í undirbúningi og verður haldið á Verkfræði- og náttúruvísindasviði Háskóla Íslands. Meðlimir Kennsluakademíunnar hvetja öll áhugasöm til að fylgjast vel með starfsemi Kennsluakademíunnar og taka þátt í að skapa áhugavert og liflegt samtal um háskólakennslu.

Níu kennarar teknir inn í Kennsluakademíu opinberu háskólanna

Níu framúrskarandi háskólakennarar voru teknir inn í Kennsluakademíu opinberu háskólanna á sérstakri athöfn sem fram fór á Litla Torgi í HÍ föstudaginn 4. nóvember 2022.

Fyrstu 11 meðlimir Kennsluakademíunnar voru teknir inn árið 2021 og hafa níu háskólakennarar nú bæst í hópinn. Það eru þau:

Edda Ruth Hlín Waage, lektor við Líf- og umhverfivísindadeild Háskóla Íslands

Elsa Eiríksdóttir, dósent við Menntavísindasvið Háskóla Íslands

Guðrún Geirsdóttir, dósent við Menntavísindasvið og forstöðumaður Kennslumiðstöðvar Háskóla Íslands

Hrund Þórarins Ingudóttir, lektor við Menntavísindasvið Háskóla Íslands

Rannveig Sverrisdóttir, lektor við Íslensku- og menningardeild Háskóla Íslands

Sigurður Guðjónsson, lektor við Viðskiptafræðideild Háskóla Íslands

Sigurður Örn Stefánsson, prófessor við Raunvísindadeild Háskóla Íslands

Silja Bára R. Ómarsdóttir, prófessor við Stjórnmalafraeðideild Háskóla Íslands

Snædís Huld Björnsdóttir, dósent við Líf- og umhverfivísindadeild Háskóla Íslands



Sjálfsnám í lífvísindum á ensku

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Snædís H. Björnsdóttir, dósent við Líf- og umhverfivísindadeild Háskóla Íslands og Jens G. Hjörleifsson, lektor við Raunvísindadeild Háskóla Íslands

Sjálfsnám á ensku

Íðnaðarlíftækni er þverfagleg námsleið til meistaraþrófs, skipulögð í samstarfi Heilbrigðisvísindasviðs og Verkfræði- og náttúruvísindasviðs Háskóla Íslands. Nemendur með ólíkan bakgrunn eru samþykktir í námið og koma úr ýmsum greinum heilbrigðisvísinda, raunvísinda og verkfræði. Flestir hafa fengið nauðsynlegan grunn í lífvísindum úr fyrra námi. Þeim sem ekki hafa slíkan grunn er gert að taka námskeið í lífnafræði, erfðafræði og frumulíffræði sem forkröfu fyrir námið. Mögulegt er að taka grunnnámskeið í þessum greinum samhliða meistaranáminu. Það hefur þó gjarnan reynst nemendum erfitt að gera í staðnámi og árekstrar orðið í stundatöflum. Erlendir nemendur sem sækja í auknum mæli í námið hafa hins vegar ekki átt möguleika á slíku. Grunnnámskeiðin eru alfarið kennd á íslensku og námsmat ekki alltaf í boði á ensku. Því átti námsnefnd í iðnaðarlíftækni erfitt með að gera kröfu til erlendra nemenda um grunn í ákveðnum greinum sem þeim gafst ekki kostur á að læra við Háskóla Íslands. Stuðningur fékkst úr Kennslumálasjóði til að útfæra lausn sem yki sveigjanleika í námi og kæmi til móts við þarfir erlendra nemenda. Markmiðið var að bjóða upp á afbrigði af grunnnámskeiðunum þremur sem sjálfsnám í lífvísindum á ensku með stuðningi kennara.

Samstarf og nálgun

Ákveðið var að þróa rafræn námskeið á ensku í lífnafræði, erfðafræði og frumulíffræði sem væru sambærileg grunnnámskeiðum í þessum greinum við Háskóla Íslands. Ýmis námskeið í lífvísindum eru í boði á veraldarvefnum en mikilvægt var talið að námskrárgerð og námsmat væru í höndum kennara við HI. Þannig mætti tryggja að rafrænu námskeiðin endurspegluðu grunnnámskeiðin og að hæfni nemenda yrði sambærileg að þeim loknum. Þróunarverkefnið var að frumkvæði námsstjórnar í iðnaðarlíftækni og var samstarf margra aðila við ólíkar deildir. Umsjónarkennarar grunnnámskeiðanna þriggja tóku virkan þátt í verkefninu. Stundakennarar sem þekktu vel til voru fengnir til að setja upp kennsluvefi í Canvas í samráði við umsjónarkennara. Unnið var út frá áætlanum námskeiðanna um yfirferð og kennslubókunum sem allar eru viðamiklar og vandaðar. Samstarf var haft við Kennslumiðstöð sem meðal annars veitti ráðgjöf um rafræna kennsluhætti en það var afar mikilvægt til að tryggja gæði kennsluþróunar. Lagt var upp með að rafrænu námskeiðin væru að mestu sjálfstýrð (e. self-paced) en þó með leiðsögn og aðhaldi frá kennurum.

Sjálfsstýrð rafræn námskeið

Rafræn forkröfunámskeið í lífnafræði, erfðafræði og frumulíffræði (ITL001F-ILT003F) eru nú í boði í kennsluskrá og nemendur geta skráð sig í eitt þeirra eða fleiri. Þau tvö fyrrnefndu eru kennd í annað sinn á þessu skólaári en forkröfunámskeið í frumulíffræði opnaði í haust. Námskeiðin eru öll

byggð upp á svipaðan hátt. Námsfeni er skipt í námshluta (e. modules) um afmarkað efni. Hver hluti inniheldur markmið og leiðsögn fyrir nemendur í gegnum samsvarandi kafla kennslubókarinnar. Þar er einnig að finna svör og úrlausnir við spurningum og dæmum sem fylgja bókinni. Einnig eru þar sérstakar spurningar sem draga fram áherslur viðkomandi námshluta. Kennarar eru til staðar fyrir nemendur og svara spurningum auk þess að veita aðhald með því að senda tilkynningar og tilmæli um tímastjórnun. Uppsetning kennsluvefjanna gerir nemendum þannig kleift að lesa sér til gagns á sjálfstæðan hátt með stuðningi kennara. Hverjum námshluta lýkur svo með stöðuprófi en svara þarf ákveðnum fjölda spurninga rétt til að mega halda áfram. Standist nemandi prófið opnast sjálfkrafa á næsta hluta. Að öðrum kosti þarf kennari að opna prófið að nýju og getur brugðist við og aðstoðað eftir því sem við á. Dæmatímar og verklegir æfingartímar eru hluti af sumum grunnnámskeiðunum sem öll eru afar fjölmenn og kennd í staðnámi. Nemendum forkröfunámskeiðanna hefur boðist að þátt í slíkum tímum að vild. Lokaprófin eru svo haldin samhliða grunnnámskeiðunum. Í sumum tilfellum eru prófin einfaldlega þýdd á ensku en stundum eru þau á öðru formi en þó sambærileg. Sá kennari sem heldur utan um rafræna námskeiðið í hvert sinn er í nánu samstarfi við umsjónarkennara staðnámskeiðsins sem alltaf ber ábyrgð á lokamati.

Reynsla og áframhaldandi þróun

Kennslumiðstöð hefur fylgst með viðhorfum nemenda sem luku rafrænu námskeiðunum með því að leggja fyrir þá kannanir. Almenn ánægja hefur verið með fyrirkomulagið. Á þessu skólaári voru tvö námskeiðanna opnuð í júní. Það var gert í kjölfar endurgjafar frá nemendum sem áttu í erfiðleikum með að finna tíma til að sinna sjálfsnámi samhliða meistaranámi. Þeir lögðu til að hægt yrði að byrja á námskeiðunum yfir sumartímamann til að dreifa álagi betur yfir misserið. Einnig nefndu þeir að stutt myndbönd frá kennurum gætu aukið stuðninginn. Námskeiðin verða þróuð áfram í samstarfi við Kennslumiðstöð sem veitir ráðgjöf, leggur fyrir kannanir og tekur rýnivíðtöl eftir þörfum. Talsverða vinnu

þurfti að leggja í hönnun og uppsetningu sjálfstýrðra rafræna námskeiða. Umsjónarkennarar grunnnámskeiðanna gátu ekki tekið slíkt að sér en í kjölfar þessa þróunarverkefnis er hægt að bjóða upp á rafræn forkröfunámskeið með litlum tilkostnaði. Nálgunin sem var valin byggði annars vegar á vel hönnuðum kennslubókum og ýmsum björgum sem þeim fylgja og hins vegar á möguleikum sem felast í námsumsjónarkerfinu Canvas. Hana má án efa nýta víðar í háskólasamfélaginu til að fjölga valkostum fyrir nemendur.

Lausn sem eykur sveigjanleika í námi

Stefna Háskóla Íslands er að kenna á íslensku en afrakstur þessa verkefnis eykur möguleika erlendra nemenda til framhaldsnáms í greinum þar sem grunnur í lífvísindum er

forkrafa eða kostur. Rafrænu námskeiðin hafa þegar nýst fleirum en nemendum í iðnaðarlíf-tækni. Nefna má dæmi um íslenskan sálfræðing sem leggur nú stund á meistaranám í taugalíffræði en skorti nauðsynlegan grunn. Margir kennarar í grunnnámi eiga erfitt með að sinna nemendum sem ekki hafa íslensku að móðurmáli. Þeir óska gjarnan eftir efni og námsmati á ensku en lítið svigrúm er til að koma til móts við þarfir þeirra við kennslu fjölmennra námskeiða. Í slíkum tilvikum má veita aðgang að forkröfunámskeiðunum. Verkefnið hefur þannig gert kennurum kleift að sinna breiðari hópi nemenda og eykur þar með jafnrétti til náms. Kennsluhættirnir ýta undir sjálfstæði nemenda og auka bæði sveigjanleika í námi og möguleika á fjarnámi. Síðast en ekki síst auðvelda þeir töku námskeiða þvert á deildir og fræðasvið en mikil áhersla er lögð á það í núverandi stefnu Háskóla Íslands, HÍ26.



Stafrænt inntökupróf í læknisfræði og sjúkráþjálfunarfræði við Háskóla Íslands

Mynd: Kristinn Ingvarsson

Eypór Bjarki Sigurbjörnsson, verkefnisstjóri við Deild stafrænnar kennslu og miðlunar Háskóla Íslands

Inntökupróf við Háskóla Íslands eiga sér langa sögu. Sem dæmi er haldið próf í júní ár hvert fyrir þá sem vilja hefja nám í læknisfræði eða sjúkráþjálfunarfræði við Læknadeild Háskóla Íslands. Þar sem það er samkeppnispróf, og aðeins um 55 bestu próftakarnir komast inn í Læknadeild, þá hefur prófið stundum vakið athygli fjölmiðla. Prófið hefur að mestu (um 70%) verið byggt á krossaspurningum um efni sem kennt er í framhaldsskólum og tilheyrir raun-, hug- og félagsvísindum. Aðrir hlutar byggja ekki á ákveðnu námsefni (um 30% prófsins) en leggja mat á almenna þekkingu, yrta rökfærslu, upplýsingalæsi og nálgun og úrlausn síðferðilegra vandamála. Þessir prófhlutar geta verið í formi krossaspurninga, en einnig getur verið óskað eftir ritgerðum þegar þátttakendur svara spurningum um síðferðileg álitamál.

Árið 2022 urðu þáttaskil í sögu inntökuprófanna, þegar prófið fór í fyrsta sinn fram með stafrænum hætti. Engar prófaspurningar voru lagðar fram á pappír, heldur var svarað á fartölvu þeirra sem þreyttu prófið. Prófið var lagt fyrir dagana 9. og 10. júní og voru 362 einstaklingar skráðir til leiks. Prófað var í sex tveggja klukkustunda prófлотum í fjórum byggingum Háskólans, þ.e. Háskólatorgi, Árnagarði, Eirbergi og Aðalbyggingu.

Árin 2018–2020 tók Háskóli Íslands í notkun prófakerfið Inespera. Frá þeim tíma hefur notkun stafræna prófa aukist mjög enda er kerfið lokað og öruggt (prófið birtist í lokuðum vafra og próftaki kemst ekki í nein gögn eða forrit á sinni tölvu nema kennari hafi leyft tiltekið aðgengi). Prófakerfið þýðir einnig pappírslaus próf sem aftur þýðir fljótlegri og minni yfirferð (búið er að skilgreina hvað er rétt og rangt, forritið metur því svör nemenda strax), enginn burður á pappír er til og frá próftökustað, ekkert hillupláss þarf undir prófin vegna prófasýninga sem og að talsverður pappír sparast (engin ljósritun eða prentun). Í tilfelli inntökuprófsins má ætla

að pappírssparnaðurinn hafi verið um tvö full bretti af A4 ljósritunarpappír.

Þrátt fyrir augljósa kosti krefst fyrirlögn prófs með prófakerfi á borð við Inespera nokkurrar aðlögunar. Undirbúningurinn er oft tímafrekur og í tilfelli inntökuprófsins þurfti aðkomu margra aðila, s.s. starfsfólks Læknadeildar, prófaskrifstofu og Upplýsingatæknideildar Háskóla Íslands, til að tryggja að hugsað væri fyrir öllu. Auk þess var fjöldi sérfræðinga með góða Inespera-þekkingu til staðar þegar prófin voru lögð fyrir. Um eðlilegt ferli er að ræða þegar verið er að prófa ný vinnubrögð og því má gera ráð fyrir að næstu ár verði undirbúningurinn í það minnsta aðgengilegri þar sem vitað er hvað gera þarf.

Að prófi loknu var óskað eftir að nemendur svöruðu könnun um fyrirkomulagið. Yfirgnæfandi meirihluti próftaka um (80%) var ánægður með að prófið væri orðið stafrænt. Sömu sögu er að segja af þeim sem lögðu prófið fyrir. Reynslan af Inespera og fyrirkomulaginu var það góð að inntökuprófið verður lagt fyrir með sama hætti næsta ár.



Úthlutun úr Kennslumálasjóði 2022

Kennslumálasjóður Háskóla Íslands hefur verið starfræktur frá árinu 1989 og er úthlutað árlega úr sjóðnum, fyrir utan árin 2009–2012. Markmiðið með sjóðnum er að styrkja rannsóknir sem snúa að kennsluþróun og leiðir til að efla gæði kennslu. Um úthlutun sér kennslumálanefnd háskólaráðs en þar sitja aðstoðarrektör kennslumála og þróunar sem jafnframt er formaður, fulltrúar

allra fræðsviða og fulltrúi stúdenta. Frestur til að sækja um í Kennslumálasjóð er í mars ár hvert. Árið 2021 var styrkleiðum skipt í tvennt; A-leið er fyrir einstaka kennara eða hópa kennara en B-leiðin er fyrir deildir, námsbrautir eða þverfræðilegar námsbrautir sem tengja verkefni sín við Stefnu HÍ, HÍ26. Árið 2022 fjallaði kennslumálanefnd háskólaráðs um styrkumsóknir í Kennslumálasjóð á

þremur fundum en alls bárust 25 umsóknir um styrki úr sjóðnum að þessu sinni. Sóttu 16 um í A-leið og níu í B-leið. Sótt var um rétt rúmar 47 millj. kr. samtals.

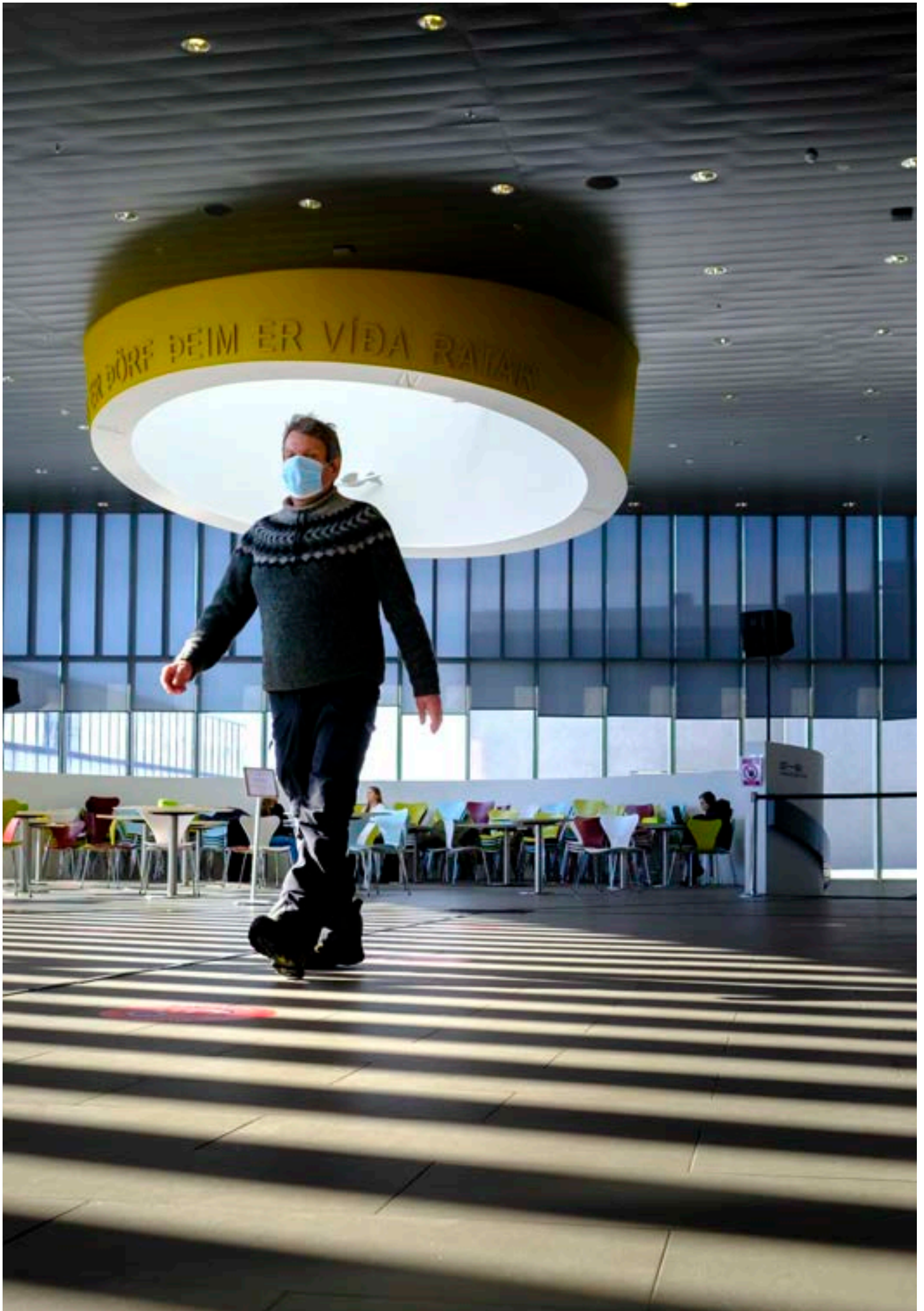
Ákveðið var að styrkja 16 verkefni um rúmar 30 millj. kr. Til 10 verkefna í A-leið verður veitt um 10 millj. kr. og sex verkefni í B-leið verða styrkt um tæpa 21 millj. kr., sbr. yfirlit hér að neðan.

Styrkir úr leið A:

| Fræðsvið | Umsækjandi | Heiti verkefnis | Styrkur veittur |
|----------------------------------|-----------------------------|---|----------------------|
| Félagsvísindasvið | Thamar Heijstra | Transforming FÉL306G Statistics I into a high-flex course by adding pre-recorded instruction videos | 769.664 kr. |
| Félagsvísindasvið | Þröstur Olaf Sigurjónsson | Notkun raundæma til nemendamiðaðra kennsluhátta í háskóla og endurmenntunar atvinnulífs | 1.000.000 kr. |
| Hugvísindasvið | Anton Karl Ingason | Kennsluefni í sjálfvirkri nafnaeinræðingu (máltækni) | 1.000.000 kr. |
| Hugvísindasvið | Ásrún Jóhannsdóttir | Needs Assessment Proposal for Teaching Staff in the School of Humanities at Háskóli Íslands | 1.000.000 kr. |
| Menntavísindasvið | Hrund Þórarins Ingudóttir | Mat á nýjum kennsluháttum í grunnnámi í uppeldis- og menntunarfræði | 1.000.000 kr. |
| Menntavísindasvið | Skúlína Hlíf Kjartansdóttir | Fræðsla um sýndarveruleika og þjálfun kennaranema | 1.000.000 kr. |
| Menntavísindasvið | Susan Elizabeth Gollifer | Human Rights Education: A universal design supporting universal rights | 1.000.000 kr. |
| Verkfræði- og náttúruvísindasvið | Benedikt Steinar Magnússon | Myndbönd í stærðfræðigreiningu fyrir Edbook | 1.000.000 kr. |
| Verkfræði- og náttúruvísindasvið | Guðmundur Freyr Úlfarsson | Þróun fjarkennslu og hagnýting nýrrar tækni við kennslu landfræðilegra upplýsingakerfa | 1.000.000 kr. |
| Verkfræði- og náttúruvísindasvið | Gunnar Stefánsson | Bætt tölfraðinám við Háskóla Íslands | 1.000.000 kr. |
| Menntavísindasvið | Hrund Þórarins Ingudóttir | Þróun nýrra kennsluhátta í grunnnámi í uppeldis- og menntunarfræði | 1.000.000 kr. |
| Verkfræði- og náttúruvísindasvið | Benedikt Steinar Magnússon | Samþætting kennsluefnis í stærðfræði | 1.000.000 kr. |
| Verkfræði- og náttúruvísindasvið | Gunnar Stefánsson | Bætt tölfraðinám við Háskóla Íslands | 1.000.000 kr. |
| | | Styrkuppghæð samtals A-leið árið 2022 | 9.769.664 kr. |

Styrkir úr leið B:

| Fræðsvið | Umsækjandi | Heiti verkefnis | Styrkur veittur |
|----------------------------------|--|---|-----------------------|
| Félagsvísindasvið | Eva Marín Hlynsdóttir og Sigurbjörg Sigurgeirsdóttir | Rannsókn á yfirfærslu námsleiðar í opinberri stjórnsýslu úr blandaðri kennslu í hreint fjarnám | 3.980.000 kr. |
| Félagsvísindasvið | Margrét Sigrún Sigurðardóttir | Góðkennsla | 2.300.000 kr. |
| Heilbrigðisvísindasvið | Ásta Bryndís Schram | Markviss kennsluþróun og þörf á stoðþjónustu fyrir kennara HÍ | 3.941.275 kr. |
| Hugvísindasvið | Ásdís Rósa Magnúsdóttir | Fjarnám í frönsku - 30e diplómanám í frönsku í alþjóðasamskiptum, undirbúningur að koma námskeiðum í fjarnám | 2.757.120 kr. |
| Menntavísindasvið | Eygló Rúnarsdóttir | Námssamfélag um leiðsögn: Samstarf innan og utan Menntavísindasviðs um lokaverkefni meistaranema í ört stækkandi framhaldsnámi í tómsunda- og félagsmálafræði | 4.000.000 kr. |
| Verkfræði- og náttúruvísindasvið | Hafsteinn Einarsson | Heimasíða fyrir nýyrða- og iðordasmíði | 4.000.000 kr. |
| | | Styrkuppghæð samtals B-leið árið 2022 | 20.978.395 kr. |





**HÁSKÓLI
ÍSLANDS**

Kennslumiðstöð Háskóla Íslands

Setberg, Hús kennslunnar / Suðurgata 43 / 102 Reykjavík / 525 4447 / www.setberg.hi.is

ISSN 2298-9595 (prentuð útgáfa)
ISSN 2298-9978 (rafræn útgáfa)